

Tema 3

Tokoh dan Penemuan

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013

Buku Guru SD/MI
Kelas VI

Disklaimer: *Buku ini merupakan buku guru yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan "dokumen hidup" yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Tokoh dan Penemuan : buku guru / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.-- . Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015.
viii, 188 hlm. : ilus. ; 29,7 cm. (Tema ; 3)

Tematik Terpadu Kurikulum 2013
Untuk SD/MI Kelas VI
ISBN xxx-xxx-xxx-xxx-x

1. Tematik Terpadu -- Studi dan Pengajaran I. Judul
II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

372.1

Kontributor Naskah : Afriki, Angie Siti Anggari, Dara Retno Wulan, Hanni Darmawanti, Nuniek Puspitawati, dan Santi Hendriyeti.

Penelaah : Dewi Susiloningtyas, Enok Maryani, Isah Cahyani, Kastam Syamsi, Mulyana, Sandie Gunara, Tijan, Vincetia Irene Meitiniarti, Vismaia S. Damaianti, Wahyuningsih, dan Widia Pekerti.

Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

Cetakan Ke-1, 2015
Disusun dengan huruf Baar Metanoia, 12 pt.

Kata Pengantar

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Di dalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa. Juga dirumuskan proses pembelajaran dan penilaia)n yang diperlukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan itu. Buku yang ditulis dengan mengacu pada kurikulum 2013 ini dirancang dengan menggunakan proses pembelajaran yang sesuai untuk mencapai kompetensi yang sesuai dan diukur dengan proses penilaian yang sesuai.

Sejalan dengan itu, kompetensi yang diharapkan dari seorang lulusan SD/MI adalah kemampuan pikir dan tindak yang *produktif dan kreatif* dalam ranah abstrak dan konkret. Kemampuan itu diperjelas dalam kompetensi inti, yang salah satunya, "menyajikan *pengetahuan* dalam *bahasa* yang jelas, logis dan sistematis, dalam *karya* yang estetis, atau dalam *tindakan* yang mencerminkan perilaku anak sehat,beriman, berakhlak mulia". Kompetensi itu dirancang untuk dicapai melalui proses pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*) melalui kegiatan-kegiatan berbentuk tugas (*project based learning*), dan penyelesaiaan masalah (*problem solving based learning*) yang mencakup proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

Buku Seri Pembelajaran Tematik Terpadu untuk Siswa Kelas VI SD/MI ini disusun berdasarkan konsepitu. Sebagaimana lazimnya buku teks pelajaran yang mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi, buku ini memuat rencana pembelajaran berbasis aktivitas. Buku ini memuat urutan pembelajaran yang dinyatakan dalam kegiatan-kegiatan yang harus **dilakukan** siswa. Buku ini mengarahkan hal-hal yang harus **dilakukan** siswa bersama guru dan teman sekelasnya untuk mencapai kompetensi tertentu; bukan buku yang materinya hanya dibaca, diisi, atau dihafal.

Pencapaian kompetensi terpadu sebagaimana rumusan itu menuntut pendekatan pembelajaran tematik terpadu, yaitu mempelajari semua mata pelajaran secara terpadu melalui tema-tema kehidupan yang dijumpai siswa sehari-hari. Siswa diajak mengikuti proses pembelajaran *transdisipliner* yang menempatkan kompetensi yang dibelajarkan dikaitkan dengan konteks siswa dan lingkungan. Materi-materi berbagai mata pelajaran dikaitkan satu sama lain sebagai satu kesatuan, membentuk pembelajaran *multidisipliner* dan *interdisipliner,* agar tidak terjadi ketumpangtindihan dan ketidakselarasan antarmateri mata pelajaran. Tujuannya, agar tercapai efisiensi materi yang harus dipelajari dan efektivitas penyerapannya oleh siswa.

Buku ini merupakan penjabaran hal-hal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan Kurikulum 2013, siswa diajak berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkaya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan alam, sosial, dan budaya.

Sebagai edisi pertama, buku ini sangat terbuka dan perlu terus menerus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Atas kontribusi itu, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan, kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Jakarta, Januari 2015

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Tentang Buku Guru

Buku ini disusun agar guru mendapat gambaran yang jelas dan rinci dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Buku ini berisi:

1. Jaringan tema yang memberi gambaran kepada guru tentang suatu tema yang melingkupi beberapa Kompetensi Dasar (KD) dan indikator dari berbagai mata pelajaran,
2. Kegiatan pembelajaran tematik terpadu untuk menggambarkan kegiatan pembelajaran yang menyatu dan mengalir,
3. Pengalaman belajar yang bermakna untuk membangun sikap dan perilaku positif, penguasaan konsep, keterampilan berpikir saintifik, berpikir tingkat tinggi, kemampuan menyelesaikan masalah, inkuiri, kreativitas dan pribadi reflektif,
4. Berbagai teknik penilaian siswa,
5. Informasi yang menjadi acuan kegiatan remedial dan pengayaan,
6. Kegiatan interaksi guru dan orang tua, yang memberikan kesempatan kepada orang tua untuk ikut berpartisipasi aktif melalui kegiatan belajar siswa di rumah, dan
7. Petunjuk penggunaan buku siswa.

Kegiatan pembelajaran di buku ini didesain untuk mengembangkan kompetensi (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) siswa melalui aktivitas yang bervariasi. Aktivitas tersebut meliputi berikut.

1. Membuka pelajaran yang menarik perhatian siswa, seperti membacakan cerita, bertanya jawab, bernyanyi, permainan, demonstrasi, memberikan masalah dan sebagainya.
2. Menginformasikan tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat mengorganisasi informasi yang disampaikan (apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dan dikerjakan),
3. Memantik pengetahuan siswa yang diperoleh sebelumnya agar siswa dapat mengaitkan pengetahuan terdahulu dan yang akan dipelajari,
4. Pemberian tugas yang bertahap guna membantu siswa memahami konsep.
5. Penugasan yang membutuhkan keterampilan tingkat tinggi.
6. Pemberian kesempatan untuk melatih keterampilan atau konsep yang telah dipelajari.
7. Pemberian umpan balik yang akan menguatkan pemahaman siswa.

Bagaimana Menggunakan Buku Guru

Buku Guru memiliki dua fungsi, yaitu sebagai petunjuk penggunaan buku siswa dan sebagai acuan kegiatan pembelajaran di kelas.

Mengingat pentingnya buku ini, disarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

1. Bacalah halaman demi halaman dengan teliti.
2. Pahamilah setiap Kompetensi Dasar dan Indikator yang dikaitkan dengan tema.
3. Upayakan untuk mencakup Kompetensi Inti (KI)-I dan KI-II dalam semua kegiatan pembelajaran. Guru diharapkan melakukan penguatan untuk mendukung pembentukan sikap, pengetahuan, dan perilaku positif.
4. Dukunglah ketercapaian Kompetensi Inti (KI)-I dan KI-II dengan kegiatan pembiasaan, keteladanan, dan budaya sekolah.
5. Cocokkanlah setiap langkah kegiatan yang berhubungan dengan buku siswa sesuai dengan halaman yang dimaksud.
6. Kembangkan ide-ide kreatif dalam memilih metode pembelajaran. Temukan juga kegiatan alternatif apabila kondisi yang terjadi kurang sesuai dengan perencanaan (misalnya, siswa tidak dapat mengamati tanaman di luar kelas pada saat hujan).
7. Beragam strategi pembelajaran yang akan dikembangkan (misalnya siswa bermain peran, mengamati, bertanya, bercerita, bernyanyi, dan menggambar), selain melibatkan siswa secara langsung, diharapkan melibatkan warga sekolah dan lingkungan sekolah.
8. Guru diharapkan mengembangkan:
   a. Metode Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan menyenangkan (PAKEM);
   b. Keterampilan bertanya yang berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi;
   c. Keterampilan membuka dan menutup pembelajaran; dan
   d. Keterampilan mengelola kelas dan pajangan kelas.
9. Gunakanlah media atau sumber belajar alternatif yang tersedia di lingkungan sekolah.
10. Pada semester 1 terdapat 5 tema. Setiap tema terdiri atas 3 subtema. Masing-masing subtema diuraikan menjadi 6 pembelajaran. Setiap pembelajaran diharapkan selesai dalam 1 hari.
11. Tiga subtema yang ada direncanakan selesai dalam jangka waktu 3 minggu.
12. Aktivitas minggu ke-4 berupa berbagai kegiatan yang dirancang sebagai aplikasi dari keterpaduan gagasan pada subtema 1–3. Berbeda dengan

13. Subtema 1–3, kegiatan minggu ke-4 diarahkan untuk mengasah daya nalar dan berpikir tingkat tinggi. Kegiatan dirancang untuk membuka kesempatan bertanya dan menggali informasi yang dekat dengan keseharian siswa.
14. Perkiraan alokasi waktu dapat merujuk pada struktur kurikulum. Meskipun demikian, alokasi waktu menurut mata pelajaran hanyalah petunjuk umum. Guru diharapkan menentukan sendiri alokasi waktu berdasarkan situasi dan kondisi di sekolah dan pendekatan tematik-terpadu.
15. Buku siswa dilengkapi dengan bahan-bahan latihan yang sejalan dengan pencapaian kompetensi.
16. Hasil karya siswa dan bukti penilaiannya dapat dimasukkan ke dalam portofolio siswa.
17. Sebagai upaya perbaikan diri, buatlah catatan refleksi setelah satu subtema selesai. Misalnya faktor-faktor yang menyebabkan pembelajaran berlangsung dengan baik, kendala-kendala yang dihadapi, dan ide-ide kreatif untuk pengembangan lebih lanjut.
18. Libatkan semua siswa tanpa kecuali dan yakini bahwa setiap siswa cerdas dalam keunikan masing-masing. Dengan demikian, pemahaman tentang kecerdasan majemuk, gaya belajar siswa dan beragam faktor penyebab efektivitas dan kesulitan belajar siswa, sangat dibutuhkan.
19. Demi pencapaian tujuan pembelajaran, diperlukan komitmen guru untuk mendidik sepenuh hati (antusias, kreatif, penuh cinta, dan kesabaran).

Kerja Sama dengan Orang Tua

Secara khusus, di setiap awal tema Buku Siswa, terdapat lembar belajar di rumah. Halaman ini berisi materi yang akan dipelajari, aktivitas belajar yang dilakukan anak bersama orangtua di rumah, serta saran agar anak dan orang tua dapat belajar dari lingkungan. Orang tua diharapkan berdiskusi dan terlibat dengan aktivitas belajar anak. Saran-saran untuk kegiatan bersama antara siswa dan orang tua dicantumkan juga pada setiap akhir pembelajaran. Guru diharapkan membangun komunikasi dengan orang tua sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang akan melibatkan orang tua dan siswa di rumah.

Standar Kompetensi Lulusan dan Kompetensi Inti Kelas VI

STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

DOMAIN	SD/MI
SIKAP	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.
PENGETAHUAN	Memiliki pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.
KETERAMPILAN	Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang produktif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya.

KOMPETENSI INTI KELAS VI

Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, dan mencoba menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dan kritis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Daftar Isi

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 1 dan KI 2

SBdP

Kompetensi Dasar:

1.1 Mengapresiasi karya seni sebagai anugerah Tuhan dan memiliki rasa bangga terhadap tanah air.

1.2 Menunjukkan kemampuan bekerjasama dan berinteraksi dengan menggunakan bahasa daerah di lingkungan sekitar.

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

1.2 Meresapi makna anugerah Tuhan yang Maha Esa atas keberadaan ciri khusus makhluk hidup, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya.

2.2 Memiliki kepedulian dan rasa ingin tahu tentang perubahan benda dan hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya melalui pemanfaatan.

PPKn

Kompetensi Dasar:

1.1 Menghargai semangat kebhinneka tunggalikaan dan keragaman agama, suku bangsa, pakaian tradisional, bahasa,rumah adat, makanan khas, dan upacara adat, sosial, dan ekonomi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

2.2 Menunjukkan perilaku patuh terhadap tata tertib, dan aturan sesuai dengan tata urutan peraturan perundang-undangan Indonesia.



I P S

Kompetensi Dasar:

1.1 Menerima karunia Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan kepada bangsa Indonesia untuk melakukan perubahan dalam aspek geografis, ekonomi, budaya dan politik.

2.1 Menunjukkan perilaku cinta tanah air dalam kehidupan berbangsa dan bernegara sebagai perwujudan rasa nasionalisme.

Matematika

Kompetensi Dasar:

1.1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti, jujur, tertib dan mengikuti aturan, peduli, disiplin waktu, tidak mudah menyerah serta bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas.

I P A

Kompetensi Dasar:

1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.

P J O K

Kompetensi Dasar:

1.2 Tumbuhnya kesadaran bahwa tubuh harus dipelihara dan dibina, sebagai wujud syukur kepada sang Pencipta.

2.3 Menghargai perbedaan karakteristik individual dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 3 dan KI 4

IPA

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.
4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Matematika

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.
4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

PPKn

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.
4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Bahasa Indonesia

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
3.4 Menggali informasi dari teks cerita fiksi sejarah tentang keutuhan wilayah nusantara Indonesia dan hubungannya dengan negara tetangga dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
4.4 Mengolah dan menyajikan teks cerita fiksi sejarah tentang keutuhan wilayah nusantara Indonesia dan hubungannya dengan negara tetangga secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.



SBdP

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.
4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.
4.7 Memainkan ansambel alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

PJOK

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).
4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan push up, menghitung kelentukan tungkai).

IPS

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang,waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.
4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 1	• Membaca dan menemukan informasi isi bacaan tentang hantaran listrik. • Menuliskan laporan hasil observasi tentang hantaran listrik • Mengamati proses hantaran listrik di lingkungan sekitar. • Ekplorasi tentang poligon.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Keterampilan** Membaca, mengamati, mengumpulkan data, mengidentifikasi, memecahkan masalah, mengasosiasi, mengomunikasi. **Pengetahuan** Teks eksplanasi ilimiah, hantaran listrik (transmisi dan distribusi), poligon.
Pembelajaran 2	• Membaca teks fiksi sejarah. • Membuat diagram frayer tentang teks fiksi sejarah. • Mencari informasi tentang penemu radio. • Memainkan pola irama lagu Mariam Tomong. • Menceritakan hak dan kewajiban di rumah.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Pengetahuan** Mencari informasi, membaca pola irama, mengkomunikasikan hasil. **Keterampilan** Teks fiksi sejarah, penemu radio, hak dan kewajiban.
Pembelajaran 3	• Membaca informasi tentang penemu roda. • Menjelaskan dampak penemuan roda. • Olahraga *push up, sit up*, gerobak dorong. • Mengklasifikasikan poligon.	**Sikap** Cinta tanah air, rasa ingin tahu. **Pengetahuan** Pencak Silat, konversi energi listrik, teks laporan penjelasan. **Keterampilan** Keterampilan dasar kuda-kuda, menulis laporan, mengomunikasikan.
Pembelajaran 4	• Melakukan percobaan tentang pembangkit listrik. • Menulis laporan hasil percobaan dengan teks eksplanasi ilmiah. • Menjelaskan dampak dari listrik bagi kehidupan manusia. • Menyanyikan lagu Mariam Tomong dengan pola irama tepuk tangan.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Keterampilan** Menganalisis, mengkomunikasikan hasil, mencari informasi. **Pengetahuan** Teks eksplanasi ilmiah, dampak listrik bagi kehidupan lagu Mariam Tomong.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 5	• Membaca teks tentang sejarah penemuan komputer. • Menjelaskan perkembangan komputer dan dampaknya. • Mencari hubungan antar poligon. • Menulis jurnal mengenai kesepakatan kelas.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Keterampilan** Mencari informasi, mengomunikasikan hasil. **Pengetahuan** Hubungan antar poligon, komputer.
Pembelajaran 6	• Olahraga lari zig-zag. • Menulis teks fiksi sejarah. • Evaluasi.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Keterampilan** Lari, menulis, dan komentar. **Pengetahuan** Teknik lari,teks fiksi sejarah.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

I P A

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

- Menjelaskan manfaat listrik.
- Menulis laporan tentang proses trasmisi dan distribusi listrik.

I P S

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang,waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menjelaskan penemuan Nicola Tesla yang dapat mengubah dunia menjadi lebih baik.
- Memprediksi hal yang akan terjadi kepada dunia jika listrik tidak ditemukanya.



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan ciri-ciri teks eksplanasi ilmiah tentang hantaran energi listrik.
- Menyajikan teks eksplanasi ilmiah tentang proses trasmisi dan distribusi listrik.

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

Indikator:

- Membedakan poligon dan bukan poligon.
- Menggambar bangun datar gabungan sederhana.
- Menghitung luas bangun datar gabungan sederhana.

Pembelajaran 1

Fokus Pembelajaran: IPS, Bahasa Indonesia, IPA, Matematika.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mencari informasi, siswa mampu menjelaskan penemuan Nicola Tesla yang dapat mengubah dunia dengan benar.
2. Setelah mencari informasi, siswa mampu memprediksi hal yang akan terjadi kepada dunia jika listrik tidak ditemukan.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan manfaat listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menulis laporan tentang proses trasmisi dan distribusi listrik dengan benar.
5. Setelah menganalisis teks eksplanasi, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri teks eksplanasi dengan benar.
6. Setelah berdiskusi, siswa mampu menuliskan teks eksplanasi ilmiah tentang proses trasmisi dan distribusi listrik dengan benar.
7. Dengan mengamati gambar bangun datar, siswa mampu membedakan poligon dan bukan poligon dengan benar.
8. Setelah mengamati berbagai poligon, siswa mampu menggambar bangun datar gabungan sederhana dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

1. Nara sumber dari PLN.
2. Beragam benda elektronik.
3. Beragam benda berbentuk polygon.
4. Kalender bekas.



Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Ayo Amati

- Sebagai kegiatan pembuka dan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa, guru dapat menyalakan lampu listrik di kelas atau membawa beragam benda yang menggunakan energi listrik (telepon genggam, kipas angin, radio, senter, penanak nasi, setrika, lampu di kelas , *laptop*, dsb).
- Guru menanyakan kepada siswa, apa manfaat listrik bagi kehidupanmu?

> Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cara mengacungkan tangan. Guru memilih beberapa siswa untuk menyampaikan jawabannya.

- Siswa mengamati gambar rumah Edo yang ada di buku siswa secara Individu.
- Berdasarkan hasil pengamatannnya siswa menuliskan manfaat listrik bagi Edo.

> Siswa menukar jawab dengan temannya. Siswa mendiskusikan sebanyak-banyaknya manfaat listrik bagi Edo. Misalkan ketika ada gambar televisi dengan listrik Edo bisa menonton televisi sehingga ia mendapatkan hiburan dan mendapatkan informasi-informasi baru. Guru menguatkan betapa pentingnya listrik bagi kehidupan manusia.

- Siswa secara individu menuliskan minimal 4 manfaat listrik yang mereka rasakan saat ini.

> Bagi tempat yang saat ini belum ada listrik, siswa dapat menuliskan andaikan ada listrik hal-hal apa saja yang bisa mereka lakukan.

- Siswa mendiskusikan jawaban mereka dengan pasangannya.

> Ada kemungkinan jawaban setiap siswa berbeda, tergantung dari apa yang mereka rasakan.

- Guru memberikan penguatan mengenai betapa banyak manfaat listrik bagi kehidupan manusia. Dengan listrik kita dapat menonton televisi, mendengarkan radio, menyalakan lampu dan lain-lain. Apa yang kamu rasakan ketika pemadaman? Apa yang akan terjadi jika dengan kehidupan kita jika tidak ada listrik.

  Dengan pertanyaan ini diharapkan siswa dapat semakin bersyukur bahwa dalam kehidupan mereka ada listrik yang manfaatnya begitu besar.

> Guru juga dapat menceritakan pengalamannya waktu dulu sebelum ada listrik. Jika hal ini tidak memungkinkan, guru dapat meminta siswa untuk menanyakan kepada keluarga mereka (nenek, kakek atau orangtua) bagaimana kondisi dahulu ketika belum ada listrik. Jika hal ini juga tidak mungkin, guru dapat menghadirkan cerita kehidupan dahulu sebelum ada listrik.



Tahukah Kamu?

- Setelah siswa memahami betapa banyak manfaat listrik dalam kehidupan mereka, guru secara klasikal menanyakan kepada siswa siapakah orang yang berperan penemu listrik hingga mengubah dunia.
- Siswa menjawab pertanyaan guru dengan mengangkat tangan kanan.
- Guru membawa gambar Nikola Tesla dalam ukuran yang besar (A3) apabila sulit bisa disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing.
- Guru menempel gambar tersebut di papan tulis.
- Guru meminta setiap siswa membuat satu pertanyaan tentang Nikola Tesla.
- Guru mengarahkan pertanyaan yang dibuat siswa mengarah pada penemuan, cara Nikola Tesla menemukan, kenapa dia ingin menemukan, manfaat dari penemuan.
- Pertanyaan yang dibuat oleh siswa ditempel di papan tulis di dekat poster Nikola Tesla.
- Siswa mengamati petanyaan yang telah dibuat oleh temannya.

> Jika jumlah siswa banyak, pertanyaan dapat dikumpulkan dalam 4 kelompok. Supaya ketika melihat pertanyaan tidak terlalu banyak siswa.

- Guru dan siswa menyimpulkan pertanyaan-pertanyaan yang penting tentang Nikola Tesla.
- Guru mencatat pertanyaan-pertanyaan penting tersebut di papan tulis.
- Siswa akan bekerja dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Setiap kelompok akan mencari informasi dari berbagai sumber (teks buku siswa, buku, internet, artikel) tentang Nikola Tesla.
- Siswa dalam kelompok menjawab pertanyaan tersebut, dan menuliskan di belakang kalender bekas.
- Salah satu siswa dalam kelompok akan mempresentasikan jawabannya di depan kelompok lain. Siswa berputar searah jarum jam.

> Guru menguatkan dengan rasa ingin tahu yang tinggi Nikola Tesla bisa mengubah dunia dengan temuannya. Kalian juga dapat mengubah dunia kelak, dengan temuan kalian. Apakah kalian ingin menjadi penemu? Sikap apa yang harus kalian tunjukkan supaya kalian dapat menjadi penemu yang mengubah dunia?

- Siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku siswa.

> 1. Hal apa saja yang dilakukan oleh Nikola Tesla?
> 2. Bagaimana penemuan Nikola Tesla tersebut mampu mengubah kehidupan warga dunia? Jelaskan dengan singkat.
> 3. Menurutmu, apa yang akan terjadi dengan kehidupan di dunia saat ini, jika Nikola Tesla tidak menemukan pembangkit listrik. Tuliskan dalam satu paragraf sederhana.
>
> Produk ini akan dinilai dengan penilaian 1.

Siswa menukarkan jawabannya dengan temannya. Guru memberikan penguatan. Guru menguatkan bahwa setiap dari kita harus bersyukur kepada Tuhan telah diberikan akal sehingga dapat menemukan sesuatu. Bagaimana cara bersyukur? Dengan memanfaatkan akal yang telah diberikan dengan sebaik mungkin. Belajar rajin, kerja keras supaya dapat mengubah dunia.



Ayo Analisis

- Siswa tetap duduk dalam kelompok.
- Guru menanyakan kepada siswa, bagaimana listrik bisa sampai ke rumah kita?
- Siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan berdiskusi kelompok.
- Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan jawabannya.
- Guru menuliskan jawaban setiap kelompok di papan tulis.
- Guru meminta setiap siswa untuk membaca teks yang ada di buku siswa tentang proses transmisi dan distribusi listrik.
- Siswa membaca teks dengan membaca senyap.
- Setelah membaca, siswa mendiskusikan dalam kelompoknya mengenai proses trasmisi dan distibusi listrik. Siswa membandingkan jawaban awal mereka dengan informasi yang baru saja dibacanya.
- Dalam kelompok siswa membuat alur proses trasmisi dan distribusi listrik dengan bahasa mereka sendiri.
- Siswa mempresentasikan jawaban awal dan alur yang dibuat kepada kelompok lain.

Contoh presentasi
Tadinya kami berpikir bahwa listrik sampai ke rumah kita dengan cara....
Ternyata listrik bisa sampai di rumah kita dengan cara ....

Guru memberikan penguatan tentang proses ini. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang ingin ditanyakan.

- Secara individu, siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku siswa

  - Jelaskan proses trasmisi dan distribusi listrik sehingga sampai di rumahmu.
  - Apa manfaat SUTET?
  - Proses apa yang terjadi pada bagian pembangkit tenaga listri?

- Siswa menukarkan jawabannya dengan temannya dan saling mengkoreksi.
- Guru memberikan penguatan bahwa mereka harus bersyukur pada Tuhan yang telah menyediakan beragam sumber daya alam yang kemudian bisa digunakan sebagai pembangkit energi listrik. Wujud syukur tersebut tentunya dengan menjaga kebersihan sumber daya alam tersebut, seperti tidak mengotori sungai atau air terjun saat kita berwisata ke tempat-tempat tersebut.

Pengertian Teks Penjelasan (Eksplanasi)

Teks eksplanasi adalah teks yang dibuat untuk menjelaskan proses terjadinya suatu fenomena atau peristiwa, baik fenomena alam maupun sosial secara ilmiah.

Ciri-ciri Teks Eksplanasi:

Strukturnya terdiri atas:

Pernyataan Umum: merupakan gambaran awal tentang apa yang disampaikan dengan pernyataan yang bersifat umum

Deretan penjelasan (eksplanasi): merupakan inti penjelasan apa yang disampaikan

Interpretasi: berisi pandangan atau simpulan penulis bersifat pilihan, boleh ada atau boleh juga tidak ada.

Memuat informasi berdasarkan fakta (faktual)

Contoh Teks Eksplanasi:

Pernyataan Umum

Transmisi dan distribusi adalah proses hantaran listrik yang berawal dari stasiun pembangkit listrik. Energi listrik dibangkitkan dengan memanfaatkan beragam sumber daya alam seperti aliran air sungai atau air terjun, panas bumi, angin, atau gas alam.

Deretan penjelasan(eksplanasi)

Saat energi listrik dibangkitkan, Energi listrik tersebut kemudian dinaikkan tegangannya oleh transformator penaik tegangan hingga 500 kV, agar arus listrik yang mengalir disaluran tidak terlalu tinggi. Sehingga efektif dan efisien. Energi listrik kemudian disalurkan melalui SUTET (Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi) ke gardu induk. Di gardu induk energi listrik diturunkan tegangannya oleh transformator penurun tegangan menjadi tegangan menengah 20 kV. Kemudian energi listrik disalurkan ke gardu-gardu distribusi dan diturunkan kembali tegangannya dalam gardu distribusi menjadi tegangan rendah 220 Volt. Tegangan sebesar ini sudah sesuai dengan kebutuhan di rumah.

Interpretasi.

Saat ini sistim transmisi menggunakan SUTET masih merupakan pilihan yang digunakan di sebagian besar wilayah Indonesia. Karena selain murah juga lebih mudah menjangkau berbagai wilayah di Indonesia. Tetapi saat ini banyak keluhan dari warga yang rumahnya berada di sekitar jaringan SUTET. Keluhan yang sering dirasakan warga antara lain sakit kepala, kejutan aliran listrik ringan, selain juga dampak secara psikis karena kekhawatiran akan jaringan yang putus atau tiang roboh karena bencana alam.



Ayo Diskusikan

- Guru menyampaikan kepada bahwa teks yang telah dibaca adalah teks eksplanasi ilmiah.
- Dalam kelompoknya, siswa menganalisis ciri-ciri teks eksplanasi ilmiah.
- Siswa menuliskan jawabannya pada kalender bekas.
- Setiap kelompok menempel jawabannya di papan tulis. Setiap kelompok searah jarum jam akan membaca jawaban dari kelompok lain. Siswa diizinkan untuk memberikan komentar terhadap jawaban kelompok lain.
- Guru dan siswa menyimpulkan bersama mengenai teks eksplanasi ilmiah.



Ayo Temukan

- Diharapkan sekolah dapat mengundang narasumber dari PLN, atau siswa dapat juga mengadakan kunjungan ke kantor PLN terdekat.
- Siswa membuat daftar pertanyaan tentang proses transmisi dan proses distribusi yang akan mereka tanyakan saat nara sumber datang.

> Jika proses wawancara ini akan dinilai, dapat dengan sebagian kriteria dengan penilaian 1.

> Kegiatan Alternatif jika tidak bisa mendatangkan nara sumber PLN ataupun kunjungan ke kantor PLN, guru kelas ataupun guru lain yang mengerti tentang materi terkait, dapat menjadi nara sumber.



Ayo Membuat Laporan

Setelah siswa belajar proses trasmisi listrik dan mendengarkan nara sumber, Siswa menulis laporan tentang proses transmisi dan proses distribusi tersebut dalam bentuk teks eksplanasi, dengan memperhatikan kriteria yang diberikan. Hal-hal yang harus ada dalam tulis siswa yaitu:

- Tuliskan informasi hasil pengamatan tentang proses transmisi dan distribusi listrik hingga sampai di sekolahmu.
- Tuliskan fakta manfaat listrik yang kamu rasakan di sekolah, di rumah, dan di lingkungan sekitarmu.
- Perhatikan penggunaan kosakata, huruf besar, tanda baca, dan kerapian tulisan.

> Laporan ini akan dinilai dengan menggunakan penilaian 2

Ayo Analisis

- Siswa mengerjakan latihan soal untuk memperkuat pemahaman tentang proses transmisi dan distribusi energi listrik.
- Siswa diminta mengidentifikasi bagian-bagian dari proses hantaran energi listrik tersebut.

Jawaban:

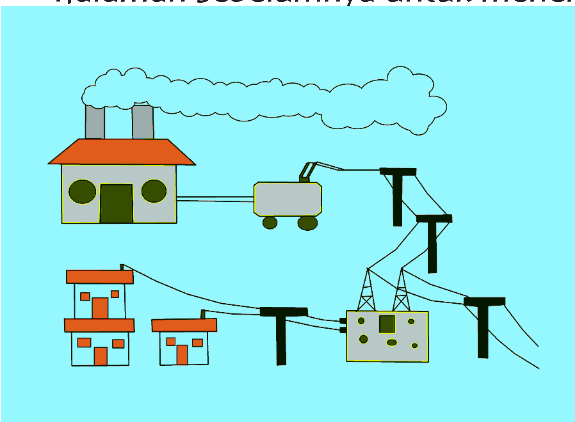
1.

Nomor	Nama	Fungsi
1.	Pusat pembangkit energi listrik.	Tempat proses perubahan energi gerak dari sumber daya alam menjadi energi listrik.
2.	Saluran penghantar.	Menyalurkan energi listrik ke transformator penaik tegangan.
3.	Transformator penaik tegangan.	Menaikkan tegangan listrik.
4.	Jaringan transmisi tiang Sutet	Saluran transmisi, menyalurkan energi listrik tegangan tinggi.
5.	Transformator penurun tegangan	Menurunkan tegangan sebelum didistribusikan ke gardu-gardu di berbagai wilayah.
6.	Jaringan distribusi	Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga.
7.	Kotak listrik di rumah	

2. Proses transmisi yaitu nomor 4.
3. Proses transmisi yaitu jaringan untuk menyalurkan energi listrik tegangan tinggi dari pusat pembangkit listrik ke gardu-gardu induk.
4. Proses distribusi yaitu nomor 6.
5. Proses distribusi yaitu jaringan untuk menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu induk ke rumah-rumah warga.

Ayo Temukan

- Siswa kembali mengamati gambar proses transmisi dan distribusi listrik di halaman sebelumnya untuk menemukan bentuk-bentuk yang ditemukan.



Bentuk-bentuk bangun persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, lingkaran, dan lain-lain.

- Dari gambar tersebut, siswa kemudian menggambar bentuk-bentuk dasar bangun datar dan menuliskan nama bangun datar tersebut dan menyimpulkan bahwa beberapa bentuk yang mereka temukan adalah poligon.

Dari gambar tersebut, siswa menggambar bentuk-bentuk dasar bangun datar dan menuliskan nama bangun datar tersebut. Siswa menyimpulkan bahwa beberapa bentuk yang mereka temukan adalah poligon.

- Siswa mengklasifikasi bentuk yang mereka temukan pada gambar proses transmisi ke dalam kolom poligon dan bukan poligon.
- Siswa mendiskusikan hasil jawaban dengan temannya.
- Siswa melakukan pengamatan benda-benda di sekitar mereka dan mengelompokkan pada kolom poligon dan bukan poligon. Guru diharapkan dapat menyiapkan beragam benda berbentuk poligon untuk memperkaya pengetahuan siswa.
- Siswa menjawab pertanyaan bacaan tentang manfaat poligon dalam kehidupan sehari-hari dan mendiskusikan hasil jawaban dengan teman dan guru.

Setelah siswa dan guru mendiskusikan jawaban pertanyaan yang ada di buku siswa, guru memberikan penguatan tentang poligon dan manfaat poligon. Siswa membaca bacaan tentang sarang lebah juga terdiri dari poligon untuk menambah pemahaman mereka.

- Siswa menganalisa ciri-ciri poligon dan menuliskannya dalam bentuk diagram *frayer*.

Contoh poligon:	Bukan contoh:
Segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium,	Kurva, lingkaran, oval.
Poligon	
Ciri-ciri: • Memiliki sisi lurus • Kurva tertutup sederhana	Definisi: Poligon adalah kurva tertutup sederhana dengan sisi yang terdiri dari garis lurus.

- Siswa mengerjakan 4 nomor latihan tentang poligon.



Ayo Renungkan

- Siswa menjawab pertanyaan yang ada di kolom renungan. Guru membimbing pemahaman siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran hari ini dengan nilai spiritual dan nilai sosial.

Pengayaan

Siswa diminta mencari lebih banyak lagi tentang bentuk poligon di sekitar sekolah.

Kegiatan Alternatif

- Jika tidak terdapat energi listrik di rumah, guru bisa menyiapkan materi pelajaran tentang proses transisi dan distribusi dalam bentuk gambar besar yang kemudian didiskusikan bersama siswa di kelas.

Remedial

Siswa yang belum memahami konsep poligon, diberikan soal latihan tambahan, dan mengerjakan dengan pendampingan guru.

Penilaian

1. Penilaian IPS: Prediksi (jika Nikola Tesla tidak menemukan pembangkit listrik)

Kriteria	ya	tidak
Memprediksi dengan logis		
Memprediksi dengan berdasarkan fakta		

2. Penilaian IPA dan Bahasa Indonesia:
Membuat laporan trasmisi dan distribusi listrik

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Proses transmisi dan distribusi listrik	Menjelaskan setiap setiap proses dari transmisi dan distribusi listrik dengan runtut, terperinci dan benar.	Ada satu proses dari dari transmisi dan distribusi listrik yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Ada dua proses dari dari transmisi dan distribusi listrik yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Lebih satu proses dari dari transmisi dan distribusi listrik yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.
Manfaat	Menjelaskan 4 manfaat dari listrik dengan benar.	Menjelaskan 3 manfaat dari listrik dengan benar.	Menjelaskan 2 manfaat dari listrik dengan benar.	Menjelaskan 1 manfaat dari listrik dengan benar.
Teks ekplanasi	Paragraf lengkap memuat: pernyataan umum, penjelasan, dan interpretasi.	Paragraf hanya memuat 2 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf hanya memuat 1 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf tidak memuat kriteria yang diharapkan.
Kata baku	Semua tulisan ditulis dengan kata baku.	75% tulisan ditulis dengan kata baku.	50% tulisan ditulis dengan kata baku.	25% tulisan ditulis dengan kata baku.
Tanda baca	Semua tulisan menggunakan tanda baca yang benar (titik, koma, huruf besar, seru, tanya).	75% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	50% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	25% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.

3. Penilaian Matematika:
Menggambar bangun datar gabungan sederhana dan menghitung luasnya.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Gambar Bangun Datar Gabungan	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar dengan tepat.	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas 2 bangun datar dengan tepat.	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar, tetapi kurang tepat.	Masih dibimbing dalam menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar dengan tepat.
Luas	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat dengan benar.	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat tetapi terdapat sedikit kesalahan.	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat tetapi dengan cukup banyak kesalahan.	Masih dibimbing untuk menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat dengan benar.

4. Rubrik diskusi.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan.
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diksusi berlangsung.

5. Penilaian sikap (rasa ingin tahu dan kerja keras). Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa bisa menanyakan kepada orang tua mengenai pengalaman yang berbeda tentang proses distribusi listrik. Siswa membandingnya dengan hal yang telah ia ketahui.

Pemetaan Indikator Pembelajaran



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan ciri-ciri teks eksplanasi ilmiah tentang hantaran energi listrik.
- Menyajikan teks eksplanasi ilmiah tentang proses trasmisi dan distribusi listrik.

PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Memberikan contoh hak dan kewajiban di rumah.
- Menceritakan pengalaman menjaga hak dan kewajiban.

S B d P

Kompetensi Dasar:

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.

4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.

Indikator:

- Siswa mampu membaca teks lagu Mariam Tomong dengan simbol yang benar.
- Siswa mampu membaca pola irama perkusif dengan tepuk tangan secara benar.

Pembelajaran 2

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, SBdP.

Tujuan Pembelajaran

- Setelah menganalisis teks fiksi sejarah, siswa mampu mememukan fakta sejarah dan fiksi dengan benar.
- Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan teks fiksi sejarah dalam bentuk diagram *frayer* dengan benar.
- Setelah mengamati teks lagu dan berdiskusi, siswa mampu membaca teks lagu Mariam Tomong dengan simbol yang benar.
- Setelah mendengarkan contoh dari guru, siswa mampu membaca pola irama perkusif dengan tepuk tangan secara benar.
- Setelah berdiskusi, siswa mampu memberikan contoh hak dan kewajiban di rumah dengan benar.
- Setelah berdiskusi, siswa mampu menceritakan pengalaman menjaga hak dan kewajiban dengan benar.



Pembelajaran 2

Siti sangat tertarik untuk mempelajari tentang kemerdekaan Indonesia. Karena Kemerdekaan Indonesia diproklamasikan oleh Soekarno dan Hatta dan disiarkan oleh stasiun radio Antara. Kebetulan kakek Siti mempunyai pengalaman tentang peristiwa itu. Simaklah percakapan Siti dan kakeknya berikut.

Ayo Bacalah

Bacalah teks berikut dengan nyaring.

Teks 1

Cerita Kakek Siti

Menghabiskan sore hari bersama kakek dan nenek di teras adalah kegiatan favorit Siti saat berlibur ke rumah Kakek dan Nenek di kampung. Biasanya, sambil minum teh dan menyantap ubi serta pisang goreng buatan nenek, kakek akan menceritakan berbagai pengalaman di waktu mudanya. Bagi Siti, cerita kakek sangat menarik.

"Kakek, kenapa sih kakek dan nenek tidak ikut tinggal bersama Siti saja di Jakarta?". "Kakek kan hanya tinggal berdua nenek di sini. Siti, ayah, dan ibu tidak bisa sering berkunjung ke sini."

Kakek dan nenek Siti tinggal di Rengasdengklok, sebuah kecamatan yang letaknya sekitar 20 km arah Utara, Jawa Barat. Rengasdengklok terletak di sisi sungai Citarum.

"Ah, kakek tidak ingin meninggalkan rumah ini, Siti". Banyak kenangan di sini yang sayang untuk ditinggalkan". Ujar kakek menjawab permintaan Siti.

"Kenangan apa sih, kek? Rengasdengklok kan hanya daerah kecil, tidak ramai, pasti tidak banyak peristiwa terjadi di sini", kata Siti sambil mengambil sepotong ubi goreng.

"Siti, habiskan dulu ubimu, setelah itu ikut jalan dengan kakek. Nanti kakek tunjukkan bahwa di daerah kecil ini pernah terjadi peristiwa

14 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Teks lagu Mariam Tomong.
- Kalender bekas.
- Poster Guglielmo Marconi.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Ayo Bacalah

- Siswa membaca teks cerita tentang **"Cerita Kakek Siti"**. Siswa membaca teks dengan membaca nyaring. Guru meminta satu siswa membaca dan siswa lain mendengarkan. Setelah satu paragraf selesai guru menunjuk siswa lain secara acak untuk melanjutkan membaca.

> Guru memperhatikan penggunaan tanda baca pada saat siswa membaca, misalkan titik, koma, dan tanda seru.

- Setelah membaca teks, siswa membuat pertanyaan berdasarkan teks yang telah dibacanya.

- Siswa memberikan pertanyaan kepada temannya.
- Siswa saling menjawab pertanyaan, ketika menjawab pertanyaan, siswa boleh melihat kembali teks yang dibacanya.



Ayo Diskusikan

- Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Ketika membagi kelompok, guru memperhatikan tingkat kemampuan siswa, sebaiknya kemampuan di setiap kelompok sama supaya proses diskusi bisa berjalan dengan baik.
- Dalam kelompok siswa mencari jawaban pertanyaan berikut.

1. Tulislah bagian dari teks itu yang merupakan fakta-fakta sejarah.
2. Tulislah bagian dari teks itu yang merupakan fiksi.

- Siswa menuliskan jawabannya pada kalender bekas seperti berikut:

Fakta sejarah	Fiksi
Contoh: Proklamasi	Contoh: Siti dan kekeknya

- Setiap kelompok diberi kesempatan 2 menit untuk berpresentasi di depan kelas.

Guru menguatkan bahwa teks di atas memuat fiksi dan fakta sejarah, oleh karena itu teks tersebut dinamakan teks fiksi sejarah.



Ayo Cari Tahu

- Guru menanyakan kepada siswa apa beda antara teks sejarah dan fiksi sejarah.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan jawabannya.
- Guru meminta siswa untuk membaca teks sejarah yang ada di buku siswa.



Ayo Menulis

- Setelah membaca teks, siswa menuliskan persamaan dan perbedaan sejarah dan fiksi sejarah dalam bentuk diagram venn.
- Siswa menukarkan jawabannya dengan kelompok. Setiap kelompok akan menuliskan hasil diskusinya pada kalender bekas. Setiap kelompok akan mempresentasikan jawabannya.
- Guru memberikan penguatan tentang teks fiksi sejarah. Guru bisa memberikan contoh teks-teks fiksi sejarah lainnya.
- Siswa membuat diagram *flayer* tentang teks fiksi sejarah. Produk ini akan dinilai dengan penilaian 1.



Tahukah Kamu?

- Guru bertanya kepada siswa: Bagaimana informasi kemerdekaan terdengar ke seluruh wilayah Indonesia? Jelaskan.

> Siswa menjawab pertanyaan guru dengan mengangkat tangan. Guru meminta siswa menjelaskan alasannya.

- Guru membawa radio ke depan kelas. Radio adalah salah satu benda yang mempunyai peranan penting pada masa kemerdekaan. Soekarno memproklamasikan kemerdekaan di depan ribuan warga negara Indonesia. Berita kemerdekaan Indonesia tersiar ke seluruh negeri, berkat peranan stasiun radio Antara.
- Guru bisa menanyakan : Apa yang akan terjadi jika saat itu tidak ada radio? Apakah berita kemerdekaan Indonesia akan cepat tersebar?
- Siswa mendiskusikan pertanyaan tersebut dalam kelompok.
- Guru memasang poster gambar **Guglielmo Marconi** di depan kelas.
- Guru menyampaikan bahwa **Guglielmo Marconi** adalah tokoh penemu radio yang mengubah dunia.
- **Guru menanyakan kepada siswa,** apa yang ingin kamu tahu tentang Guglielmo Marconi?
- Siswa membuat pertanyaan tentang Guglielmo Marconi dalam kelompoknya.
- Setiap kelompok berdiskusi dan mencari informasi untuk menjawab pertanyaan yang ada.
- Siswa menuliskan pertanyaan dan jawabannya pada kalender bekas.
- Setiap kelompok akan mempresentasikan jawabannya di depan kelas selama maksimal 3 menit. Ketika siswa berpresentasi, kelompok lain bisa memberikan tanggapan dan saran.
- Secara indovidu siswa menjawab pertanyaan berikut yang ada di buku siswa.

> - Menurutmu apa dampak penemuan Guglielmo Marconi bagi warga dunia?
> - Apa yang akan terjadi jika Guglielmo Marconi tidak menemukan radio?
> - Produk ini dinilai dengan penilaian 2.

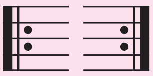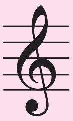
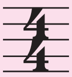
- Siswa menukarkan jawabannya dengan temannya.

> Guru menguatkan betapa Guglielmo Marconi telah mengubah dunia dengan temuannya. Rasa ingin tahu dan kerja keras membuat Guglielmo Marconi mengubah dunia.

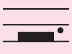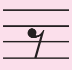


Ayo Bernyanyi

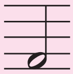
Siswa menganalisis simbol pada teks lagu Mariam Tomong secara berpasangan. Siswa mencoba menemukan arti dari simbol birama yang ditemukannya dari berbagai sumber.

Con brio ♩ = 150	Simbol tempo Con Brio berarti lagu tersebut dinyanyikan dengan semangat dan berapi-api. Di samping tulisan Con Brio terdapat not 1/4= 150 yang maksudnya adalah kecepatan lagu tersebut di dalam metronom (alat pengukur tempo musik) sebesar 150 ketukan dalam tiap menit.
B A	Simbol latihan. Biasanya diletakkan pada bagian-bagian tertentu dalam lagu yang berfungsi untuk mempermudah saat berlatih.
	Tanda Ulang berfungsi untuk mengulang bagian tertentu dalam sebuah karya musik sebanyak dua kali.
	G Clef atau Kunci G atau Kunci birama digunakan sebagai penanda untuk nada-nada tengah dan nada-nada tinggi.
	Tanda birama menunjukkan bahwa dalam satu kelompok birama atau bar terdapat 4 hitungan atau ketuk yang nilai tiap satuannya adalah not 1/4.
	Kunci birama untuk instrumen musik perkusif dan tidak bernada.

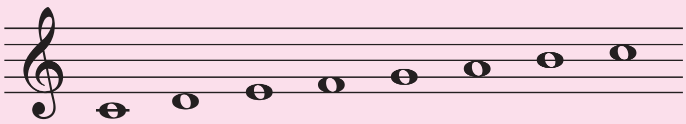
Setiap lagu mempunyai simbol supaya pembaca lagu mempunyai standar yang sama ketika menyanyikannya. Pada teks lagu Mariam Tomong, ada beberapa simbol.

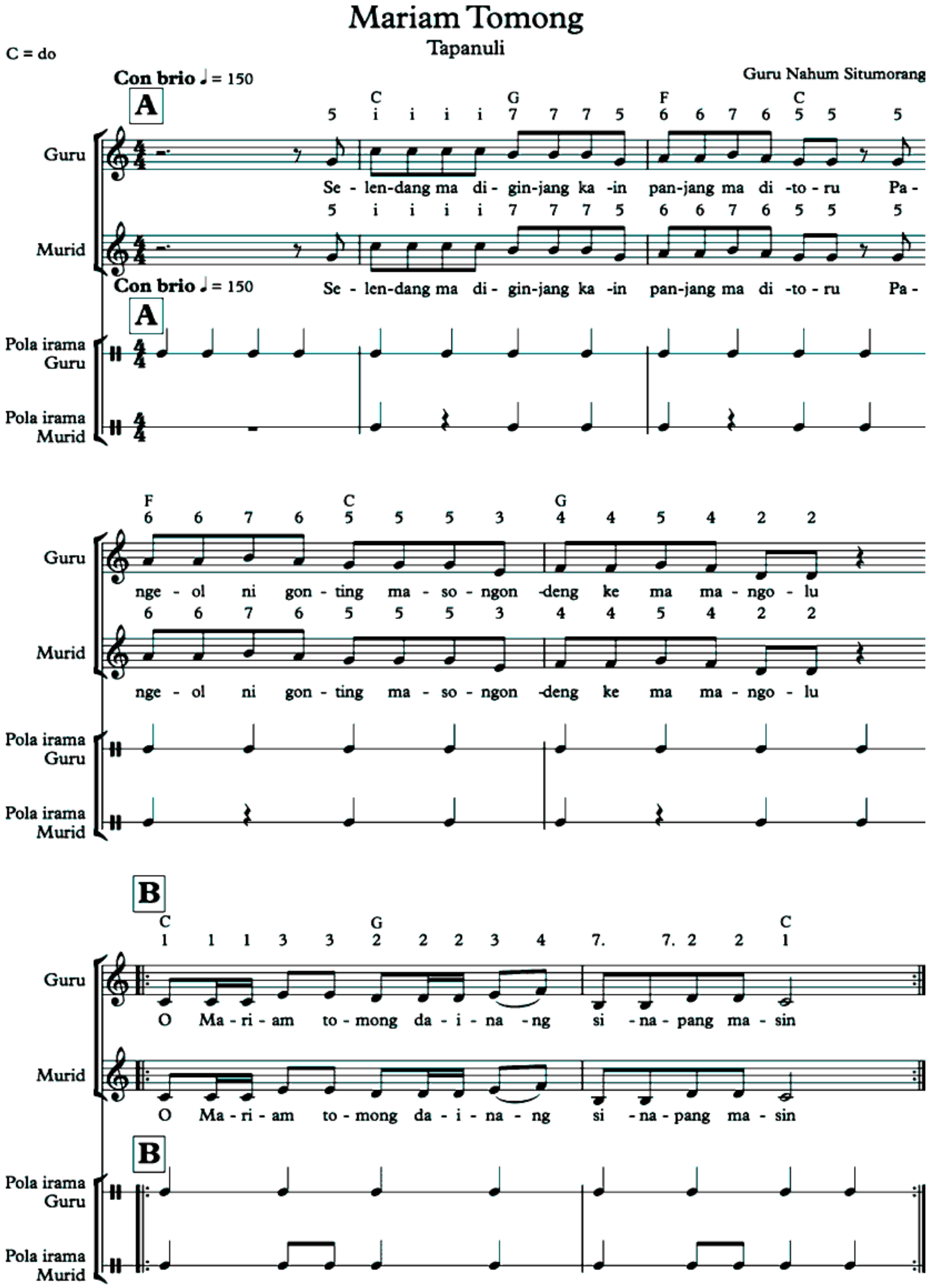
No	Simbol Istirahat	Arti
1.		Istirahat 4 Ketuk
2.		Istirahat 3 ketuk
3.		Istirahat 1 ketuk
4.		Istirahat 1/8 atau 1/2 ketuk

Simbol ritmik/irama

No	Simbol Irama	Arti
1.		1 Ketukan atau 1/4
2.		Not 1/8 atau 1/2 ketukan
3.		1/16 ketukan
4.		2 ketukan

Tangga Nada C = Do





- Siswa mendiskusikan simbol yang terdapat dalam partitur lagu dan arti yang ditemukannya dengan kelompok lain.
- Guru memberikan penguatan mengenai simbol musik dalam lagu.
- Guru menyanyikan lagu “Mariam Tomong” sesuai dengan simbol yang benar. Sebelum bernyanyi guru memberikan pengarahan kepada siswa bagian-bagian mana yang akan dinyanyikan oleh guru dan bagaian mana yang akan dinyanyikan oleh siswa sesuai dengan partitur.

Jika ada siswa di kelas yang mempunyai keterampilan musik sudah baik, guru bisa meminta murid tersebut menyanyikannya.

- Guru menyanyikan lagu Mariam Tomong dengan pola irama (tepuk tangan atau ketukan) sesuai dengan partitur.
- Siswa ikut bernyanyi mengikuti partitur (birama ke 6 dan 7) diiringi pola irama perkusif dengan tepuk tangan.
- Kegiatan ini bisa dilakukan beberapa kali sampai pola irama yang dimainkan oleh siswa benar sesuai dengan partitur.
- Guru menilai dengan penilaian 2.



Ayo Lakukan

- Awalnya guru menanyakan kepada siswa, apakah ada hak dan kewajiban pada saat kita menyalakan radio?

Siswa menjawab dengan menunjuk tangan. Guru memilih siswa yang dirasa kurang aktif di kelas.

- Secara berpasangan siswa mendiskusikan masalah berikut:

Ketika Siti mendengarkan radio di kamarnya, volume suara radio itu cukup keras, hingga adiknya yang sedang belajar merasa terganggu. Menurutmu, apakah Siti sudah menggunakan hak dan kewajibannya secara seimbang? Jelaskan alasanmu.

- Guru memilih beberapa kelompok untuk menyampaikan pendapatnya.

Guru menguatkan bahwa ketika kita menjalankan hak dan kewajiban haruslah seimbang. Jangan sampai hak kita melampau kewajiban kita untuk menghargai orang lain. Bahwa siti punya hak untuk mendengarkan radio di rumah, tapi Siti juga punya kewajiban untuk membuat suasana rumah tenang. Adik Siti juga punya hak untuk bisa belajar dengan tenang.

- Guru bisa meminta siswa menceritakan pengalamannya yang didalamnya ada hak dan kewajiban kepada temannya.
- Siswa menuliskan hak dan kewajiban ketika di rumah pada tabel yang ada di buku siswa.
- Siswa juga menjelaskan mengapa harus menjalankan hak dan kewajiban secara seimbang.
- Siswa mendiskusikan jawabannya secara berpasangan.



Ayo Ceritakan

Siswa menulis cerita pengalamannya menjalankan hak dan kewajiban di rumah. Hal-hal yang perlu ditulis yaitu:

1. Contoh hak yang sudah kamu dapatkan.
2. Contoh kewajiban yang sudah kamu laksanakan.

3. Penilaianmu mengenai hak dan kewajiban tersebut. Apakah hak yang kamu dapatkan sudah seimbang dengan kewajiban yang sudah kamu laksanakan?
4. Contoh perbaikan pelaksanaan kewajibanmu di masa yang akan datang?

Produk ini akan dinilai dengan penilaian 3.



Ayo Renungkan

Siswa menjawab pertanyaan yang ada di kolom renungan. Guru membimbing pemahaman siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran hari ini dengan nilai spiritual dan nilai sosial.

Pengayaan

Siswa diminta mencari lebih banyak lagi tokoh penemu yang mengubah dunia dari berbagai sumber.

Kegiatan Alternatif

Jika tidak ada poster gambar Guglielmo Marconi, guru bisa meminta siswa untuk melihatnya di buku siswa.

Remedial

Siswa yang belum paham teks fiksi sejarah, akan diberikan teks fiksi sejarah dan menganalisis ciri-cinya.

Penilaian

1. Bahasa Indonesia:
   Diagram *frayer* tentang teks fiksi sejarah.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Contoh	Menyebutkan minimal 4 contoh fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 3 contoh fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 2 contoh fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 1 fiksi sejarah poligon dengan benar.
Bukan Contoh	Menyebutkan minimal 4 contoh bukan fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 3 contoh bukan fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 2 contoh bukan fiksi sejarah dengan benar.	Menyebutkan minimal 1 contoh bukan fiksi sejarah dengan benar.
Ciri-ciri	Menjelaskan 4 ciri-ciri fiksi sejarah dengan benar.	Menjelaskan 3 ciri-ciri fiksi sejarah dengan benar.	Menjelaskan 2 ciri-ciri fiksi sejarah dengan benar.	Menjelaskan 1 ciri-ciri fiksi sejarah dengan benar.
Definisi	Menjelaskan definisi fiksi sejarah dengan bahasa sendiri secara benar dan terperinci.	Menjelaskan definisi fiksi sejarah dengan bahasa dengan benar namun kurang terperinci.	Menjelaskan definisi fiksi sejarah dengan bahasa sendiri namun ada beberapa hal yang kurang tepat.	Definisi yang dibuat tidak tepat.

2. Musik:
Membaca pola irama.

Kriteria	Ya	Tidak
Membaca pola irama pada teks lagu Mariam Tomong		
Mempraktikkan pola irama perkusif dengan tepuk tangan		

3. PPKn:
Menceritakan menjalankan hak dan kewajiban di rumah.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Sikap melaksanakan hak dan kewajiban	Menuliskan 4 sikap yang mencerminkan masing-masing pelaksanaan hak dan kewajiban benar dan terperinci.	Menuliskan 3 sikap yang mencerminkan masing-masing pelaksanaan hak dan kewajiban benar dan terperinci.	Menuliskan 2 sikap yang mencerminkan masing-masing pelaksanaan hak dan kewajiban benar dan terperinci.	Menuliskan 1 sikap yang mencerminkan masing-masing pelaksanaan hak dan kewajiban benar dan terperinci.
Penilaian atau penjelasan	Menjelaskan alasan dari 4 sikap yang ditulis pada kriteria sebelumnya masuk ke dalam hak atau kewajiban dengan benar.	Menjelaskan alasan dari 3 sikap yang ditulis pada kriteria sebelumnya masuk ke dalam hak atau kewajiban dengan benar.	Menjelaskan alasan dari 2 atau 1 sikap yang ditulis pada kriteria sebelumnya masuk ke dalam hak atau kewajiban dengan benar.	Belum bisa menilai sikap tersebut sudah benar atau belum.
Manfaat menjalankan hak dan kewajiban secara seimbang	Menjelaskan 4 manfaat yang diperoleh ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan benar.	Menjelaskan 3 manfaat yang diperoleh ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan benar.	Menjelaskan 2 manfaat yang diperoleh ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan benar.	Menjelaskan 1 manfaat yang diperoleh ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan benar.
Sikap yang perlu diperbaiki	Menjelaskan 4 sikap yang masih belum mencerminkan pengaplikasian hak atau kewajiban dengan benar. Atau Menjelaskan 4 kendala yang dihadapi ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan terperinci.	Menjelaskan 3 sikap yang masih belum mencerminkan pengaplikasian hak atau kewajiban dengan benar. Atau Menjelaskan 3 kendala yang dihadapi ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan terperinci.	Menjelaskan 2 sikap yang masih belum mencerminkan pengaplikasian hak atau kewajiban dengan benar. Atau Menjelaskan 2 kendala yang dihadapi ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan terperinci.	Menjelaskan 1 sikap yang masih belum mencerminkan pengaplikasian hak atau kewajiban dengan benar. Atau Menjelaskan 1 kendala yang dihadapi ketika mengaplikasikan hak atau kewajiban dengan terperinci.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Rencana tindak lanjut	Menuliskan 4 rencana tindak lanjut untuk memperbaiki atau mempertahankan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dengan logis.	Menuliskan 3 rencana tindak lanjut untuk memperbaiki atau mempertahankan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dengan logis.	Menuliskan 2 rencana tindak lanjut untuk memperbaiki atau mempertahankan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dengan logis.	Menuliskan 1 rencana tindak lanjut untuk memperbaiki atau mempertahankan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dengan logis.

4. Rubrik diskusi.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara .	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan.
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci,namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diksusi berlangsung.

Penilaian sikap (rasa ingin tahu dan kerja keras). Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa mendiskusikan hak dan kewajiban ketika di rumah.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

IPS

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menjelaskan jasa Goodyear dan Dunlop bagi dunia.
- Melaporkan pengaruh roda (aspek sosial, ekonomi, pendidikan, budaya) bagi kehidupan masyarakan di lingkungan sekitar.



PJOK

Kompetensi Dasar:

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

Indikator:

- Menjelaskan teknik *push up* yang benar.
- Mempraktikkan latihan gerakan *push up* untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana.

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

Indikator:

- Membedakan poligon beraturan dan tak beraturan dalam bentuk tabel.
- Menggambar bangun datar gabungan sederhana.

Fokus Pembelajaran: IPS, PJOK, Matematika.



Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan jasa Goodyear dan Dunlop bagi dunia dengan benar.
2. Setelah melakukan pengamatan, siswa mampu membuat laporkan pengaruh roda (aspek sosial, ekonomi, pendidikan, budaya) bagi kehidupan masyarakan di lingkungan sekitar dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu mempraktikkan teknik *push up* dengan benar.
4. Setelah melihat contoh, siswa mampu mempraktikkan latihan gerakan *push up* untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana dengan benar.
5. Dengan mengamati berbagai poligon, siswa mampu membedakan poligon beraturan dan tak beraturan dalam bentuk tabel dengan benar.
6. Dengan menggabungkan 2 atau lebih bangun datar, siswa mampu menggambar bangun datar dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

Berbagai poligon.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Ayo Amati

- Siswa diminta mengamati roda pada beragam benda yang ada. Untuk kegiatan ini, siswa dapat diajak ke luar kelas (lapangan parkir, tepi jalan, ataupun lapangan sekolah) untuk mengamati kendaraan ataupun benda sekitar yang menggunakan roda.
- Setelah kegiatan di luar, siswa mengamati berbagai manfaat roda pada gambar di halaman 25 buku siswa.
- Siswa berdiskusi dengan pasangannya untuk menemukan sebanyak mungkin manfaat roda dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian, siswa mengklasifikasikan manfaat roda tersebut ke dalam dua kriteria, yaitu kriteria alat transportasi dan peralatan dalam kehidupan. Siswa menuliskannya dalam bagan yang tersedia di buku siswa.

- Hasil jawaban siswa akan didiskusikan bersama di dalam kelas secara klasikal.



Tahukah Kamu?

- Siswa membaca senyap teks tentang sejarah perkembangan roda, dan menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan.

Setelah membaca senyap, guru dapat meminta siswa untuk membaca dengan nyaring secara bergantian. Motivasi siswa untuk fokus mendengarkan ketika siswa lain sedang membaca teks.

- Setelah membaca, siswa akan mendiskusikan pertanyaan yang ada di buku siswa secara berkelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa

Pertanyaan yang akan didiskusikan Bagaimana pengaruh roda terhadap kehidupan manusia di dunia? Apa jasa Goodyear dan Dunlop terhadap kehidupan di dunia? Bagaimana pengaruhnya terhadap kehidupan rakyat Indonesia?

Jawaban yang diharapkan: • Pengaruh roda terhadap kehidupan manusia di dunia yaitu sebagai alat transportasi, roda menyebabkan manusia semakin cepat dan mudah dalam melakukan perjalanan ke berbagai tempat di seluruh penjuru dunia. Hal tersebut kemudian mempengaruhi perdagangan. • Jasa Goodyear dan Dunlop terhadap kehidupan bangsa di dunia pada umumnya dan kehidupan rakyat Indonesia pada khususnya adalah mempermudah transportasi dari satu kota ke kota lain atau bahkan dari satu pulau ke pulau lain, dengan adanya pesawat terbang.

- Setiap kelompok akan mempresentasikan jawabannya di depan kelas, Siswa lain boleh memberikan komentar atas presentasi yang disampaikan.



Ayo Analisis

- Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 siswa.
- Siswa dalam kelompok mengganalis perkembangan roda.
- Siswa mendiskusikan pengaruh roda terhadap perkembangan masyarakat pada aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.

Untuk kegiatan ini, siswa dapat mencari berbagai informasi melalui wawancara ataupun sumber bacaan. Sumber bacaan dapat dicari oleh siswa secara mandiri di perpustakaan ataupun telah disiapkan oleh guru.

- Siswa menulis hasil diskusinya pada kelender bekas.
- Setiap kelompok akan mempresentasikan jawabannya.
- Siswa secara individu menuliskan dampak ditemukannya roda bagi kehidupan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya pada tabel yang disediakan di buku siswa.
- Siswa juga menuliskan kesimpulan. Penilaian 1



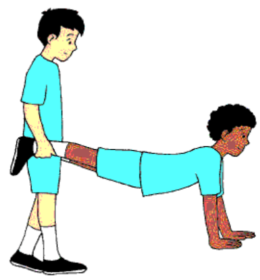
Ayo Lakukan

- Komunikasikan pada siswa bahwa bentuk roda juga digunakan pada mesin *stopwatch* dan mesin jam.

Kalimat di atas dapat ditambahkan: Dengan menggunakan *stopwatch* siswa akan menghitung kemampuan melakukan latihan kebugaran.

Kegiatan awal yang bisa dilakukan

Gerobak dorong



Gerakan ini berguna untuk melatih kekuatan otot ler
Cara melakukannya adalah:

- Siswa mencari pasangan yang seimbang.
- Latihan dilakukan dengan cara berjalan deng menggunakan kedua lengan dan kedua kaki dipeg oleh pasangannya.
- Lakukan latihan ini berulang-ulang secara bergant dengan teman.
- jarak yang ditempuh 15-20 meter.

Kegiatan Inti

1. *Push up*



   Cara melakukannya adalah:
   a. Mula-mula tidur telungkup, kedua kaki dirapatkan lurus dibelakang, ujung kaki bertumpu pada lant
   b. Kedua telapak tangan di samping dada, jari-j tangan menunjuk ke depan dan kedua siku ditek
   c. Kemudian angkatlah badan ke atas hingga kedua tangan lurus, badan dan kaki merupakan satu garis lurus.
   d. Lalu badan diturunkan kembali, dengan jalan membungkukkan kedua siku, badan dan kedua kaki tetap lurus dan tidak menyentuh lantai.
   e. Gerakan ini dilakukan secara berulang-ulang. Selama 15-30 detik

2. Bentuk kegiatan *push up:*
   a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara berpasangan.
   b. Guru menjelaskan bagaimana melakukan gerakan *push up* yang benar.
   c. Siswa mencoba melakukan gerakan *push up* secara bergantian dengan pasangannya masing-masing.
   d. Setelah siswa mencoba, guru memberikan contoh gerakan *push up* yang benar.
   e. Siswa melakukan gerakan *push up* yang benar sesuai contoh yang diberikan oleh guru.

Kegiatan ini akan dinilai dengan penilaian 2. Siswa akan melakukan *push up* selama 30 detik. Dalam waktu 30 detik guru mencatat hasil yang diperoleh masing-masing siswa.

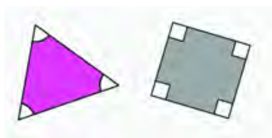
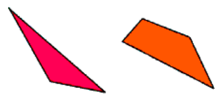


Ayo Cari Tahu

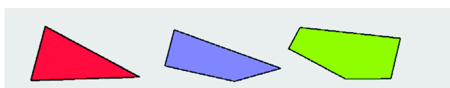
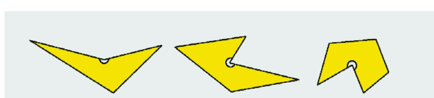
- Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 5 siswa. Sebaiknya kelompok bervariasi.
- Dalam kelompoknya siswa mengamati beragam bentuk poligon dan mengelompokkannya. Setiap kelompok diminta berdiskusi dan menentukan jenis pengelompokannya.

Siswa diberi kebebasan untuk menentukan jenis pengelompokkan, misalnya berdasarkan jumlah sisi, berdasarkan warna, atau berdasarkan jenis sudutnya. Diharapkan setiap kelompok akan menghasilkan jenis pengelompokkan yang berbeda.

- Siswa akan membandingkan hasil pengelompokkan mereka dengan kelompok lainnya, kemudian mendiskusikan perbedaan yang terjadi.
- Setiap kelompok diharapkan akan menemukan alasan terjadinya perbedaan tersebut.
- Siswa dengan bimbingan guru akan menyimpulkan bahwa poligon dibedakan menjadi **poligon beraturan** dan **poligon tidak beraturan**.

Poligon beraturan mempunyai seluruh sisi dan sudut yang sama besar.	
Poligon Tidak Beraturan mempunyai panjang sisi dan besar sudut yang tidak sama.	

- Siswa kembali mengelompokkan beragam bentuk bangun datar tersebut berdasarkan jenis: poligon beraturan dan tidak beraturan, dan mengisinya dalam tabel yang tersedia.
- Siswa menuliskan persamaan dan berbedaan poligon beraturan dan tidak beraturan dalam bentuk tabel.
- Siswa dengan bimbingan guru memahami jenis poligon berdasarkan besar sudutnya.

Poligon ***Convex*** mempunyai setiap sudut yang kurang dari 180°. Perhatikan gambar di samping.	
Poligon ***Concave*** mempunyai salah satu sudutnya lebih besar dari 180°. Perhatikan gambar di samping.	

- Siswa bereksplorasi dengan berbagai jenis poligon untuk mendapatkan ciri-ciri poligon *concave* dan poligon *convex.*
- Siswa menemukan ciri-ciri poligon *concave* dan poligon *convex*, kemudian menuliskannya dalam bentuk diagram frayer. Penilaian 3.
- Siswa mengerjakan latihan soal sebanyak empat buah untuk lebih memahami konsep.
- Siswa diminta menggambar bangun datar hasil gabungan dari 2 atau lebih bangun datar.



Ayo Renungkan

Siswa menjawab pertanyaan yang ada di kolom renungan. Guru membimbing pemahaman siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran hari ini dengan nilai spiritual dan nilai sosial.

Pengayaan

Bagi siswa yang telah menyelesaikan tugas lebih cepat dari waktu yang ditentukan, bisa diberikan latihan soal *problem solving* untuk melatih berpikir kritis siswa.

Remedial

Siswa yang belum dapat melakukan gerakan gerobak dorong, *sit up*, *dan push up* dengan teknik yang benar, akan berlatih lagi dengan pendampingan guru.

Penilaian

1. Penilaian tugas IPS:
   Analisis perubahan kehidupan masyarakat dengan ditemukannya roda.

Keterampilan	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Analisis dan mengasosiasi	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Sosial.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Sosial.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Sosial.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Sosial.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Ekonomi.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Ekonomi.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Ekonomi.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Ekonomi.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Pendidikan.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Pendidikan.	Menemukan 2 perubahan kehidupan masyarakat di aspek Pendidikan.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Pendidikan.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Budaya.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Budaya.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Budaya.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan masyarakat di aspek Budaya.
Menyimpulkan	Seluruh informasi benar.	Sebagian besar informasi benar.	Setengan bagian informasi benar.	Hanya sebagian kecil informasi yang benar.
Sikap santun dan kemampu-an berdiskusi	Siswa mampu: Menghargai pendapat teman Menerima masukan Aktif memberikan pendapat Tidak mendominasi diskusi.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria di kolom 1.

2. Penilaian tugas PJOK:
push up.

Kriteria	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)
Push up (teknik)	Mula-mula tidur telungkup, kedua kaki dirapatkan lurus dibelakang, ujung kaki bertumpu pada lantai. Kedua telapak tangan disamping dada, jari-jari tangan menunjuk ke depan dan kedua siku ditekuk. Kemudian angkatlah badan ke atas hingga kedua tangan lurus, badan dan kaki merupakan satu garis lurus. Lalu badan diturunkan kembali, dengan jalan membungkukkan kedua siku, badan dan kedua kaki tetap lurus dan tidak menyentuh lantai.	Jika siswa mampu melakukan 3 kriteria dengan benar.	Jika siswa mampu melakukan 2 kriteria dengan benar.	Jika siswa mampu melakukan 1 kriteria dengan benar.

3. Penilaian Matematika:
Menggambar bangun datar gabungan sederhana dan menghitung luasnya.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Gambar Bangun Datar Gabungan	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar dengan tepat.	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas 2 bangun datar dengan tepat.	Mampu menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar, tetapi kurang tepat.	Masih dibimbing dalam menggambar satu bentuk yang terdiri atas lebih dari 2 bangun datar dengan tepat.
Luas	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat dengan benar.	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat tetapi terdapat sedikit kesalahan.	Mampu menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat tetapi dengan cukup banyak kesalahan.	Masih dibimbing untuk menghitung luas bangun datar gabungan yang dibuat dengan benar.

Penilaian sikap (teliti, bertanggung jawab, percaya diri)
Contoh terlampir di halaman akhir Buku Guru.

* Catatan: guru dapat membuat catataan anekdot untuk menilai sikap siswa sesuai kebutuhan.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa mengamati berbagai benda di rumah yang menggunakan roda, dan membuat daftar benda yang menggunakan roda sebanyak mungkin dan tuliskan dalam bentuk peta pikiran secara menarik. Mintalah orang tua untuk memberikan komentar terhadap hasil karya siswa.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan isi teks eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik.
- Menyajikan teks penjelasan eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik.

I P S

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Mampu menjelaskan pengaruh listrik terhadap kehidupan masyarakat di lingkungan sekitar.
- Melaporkan hasil pengamatan tentang pengaruh listrik pada kehidupan rakyat Indonesia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.



I P A

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

- Menjelaskan proses pembangkit listrik tenaga air.
- Melaporkan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi.

S B d P

Kompetensi Dasar:

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.

4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.

Indikator:

- Memainkan pola birama sesuai dengan partitur.
- Membuat pola ritmik yang harmonis dengan lagu Mariam Tomong.

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, IPS, SBdP.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca, siswa mampu menjelaskan isi teks eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
2. Dengan percobaan dan observasi, siswa mampu menyajikan teks penjelasan eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
3. Dengan percobaan dan observasi, siswa mampu mengidentifikasi dan menyajikan laporan tentang perubahan bentuk energi dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
4. Dengan diskusi dan observasi, siswa mampu menjelaskan kegunaan listrik terhadap kehidupan masyarakat di lingkungan sekitar dengan penuh penghargaan.
5. Dengan observasi, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang kegunaan listrik pada kehidupan rakyat Indonesia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dengan penuh penghargaan.
6. Setelah membaca partitur, siswa mampu memainkan pola birama sesuai dengan partitur dengan benar.
7. Setelah berdiskusi, siswa mampu membuat pola ritmik yang harmonis dengan lagu Mariam Tomong dengan benar.


Pembelajaran 4

Masih ingatkah kamu nama Nikola Tesla? Ia berhasil membuat energi listrik dihantarkan ke berbagai wilayah. Lalu, siapakah tokoh yang menemukan energi listrik? Ayo, kita cari tahu!

Tahukah Kamu?

Bacalah teks berikut.

Michael Faraday

Michael Faraday adalah ilmuwan yang mendapat julukan "Bapak Listrik". Berkat usahanya, listrik menjadi teknologi yang sangat bermanfaat bagi manusia. Faraday lahir pada tahun 1791 di Newington, Inggris. Ia dari keluarga miskin dan tidak pernah merasakan bangku sekolah.

Berkat ketekunannya dalam membaca dan minatnya mempelajari bidang kimia dan fisika, pada tahun 1821 Faraday menciptakan motor listrik pertama di dunia, yaitu sebuah rangkaian pertama yang memakai aliran listrik sebagai sumber penggerak benda. Kemudian pada tahun 1831 ia menyempurnakan ciptaannya dengan mengemukakan teori tentang "pengaruh elektromagnetik" yang kemudian disebut dengan Hukum Faraday. Penemuan Faraday menjadi dasar pengembangan kelistrikan di era modern. Faraday wafat pada tahun 1867, dan namanya diabadikan sebagai satuan kapasitas listrik (farad (f)) dalam ilmu fisika.

Michael Faraday

Tema 3 Subtema 1: Penemu yang Mengubah Dunia 37

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Kincir plastik.
- Beragam foto manfaat listrik dalam kehidupan.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Tahukah Kamu?

- Siswa membaca teks tentang Michael Faraday dengan membaca teks dalam hati.
- Siswa akan bekerja dalam kelompok. Setiap kelompok berisi 5 siswa.
- Siswa menuliskan tentang Michael Faraday (nama, tempat tanggal lahir, penemuan, dampak penemuan bagi dunia) dalam bentuk peta pikiran.
- Siswa menuliskan pada kalender bekas.
- Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
- Setiap siswa membuat peta pikiran tentang Michael Faraday di buku siswa.



Ayo Amati

- Siswa mengamati foto-foto tentang manfaat listrik dalam kehidupan.
- Siswa berdiskusi bersama seorang teman tentang pengaruh benda-benda elektronik yang menggunakan energi listrik (lampu, televisi, telepon genggam, komputer dan internet) terhadap perubahan kehidupan di dunia.
- Jika tersedia, guru bisa menunjukkan alat penyimpan energi listrik "*power bank*" untuk memberikan wawasan pada siswa tentang perkembangan listrik yang terbaru.
- Siswa diskusi berpasangan tentang pengaruh benda-benda elektronik yang menggunakan energi listrik tersebut terhadap perubahan kehidupan di dunia, dan menuliskannya dalam bagan yang tersedia.



Tahukah Kamu?

- Siswa membaca senyap teks tentang perubahan energi listrik pada pembangkit listrik mikrohidro.
- Berdasarkan teks telah dibaca siswa menjawab pertanyaan berikut.

  1. Bagaimana cara kerja pembangkit listrik tenaga air?
  2. Hal-hal postif apa saja yang ada pada pembangkit listrik tenaga air?

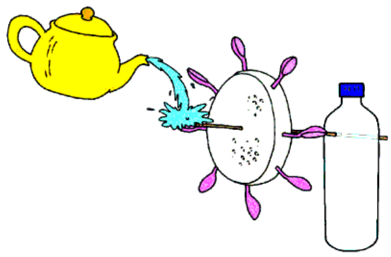
- Siswa menukar jawabannya dengan temannya.
- Guru dan siswa menyimpulkan konsep ini bersama-sama.

Ayo Mencoba

- Siswa dibagi menjadi kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Setiap kelompok akan melakukan percobaan pembangkit listrik tenaga air.
- Guru menyiapkan peralatan berikut untuk setiap kelompok.

Alat dan bahan:

- Sebuah kincir dari bahan yang tahan air.
- Tempat dudukan kincir.
- Air secukupnya (dari sumber akan lebih baik).



Langkah percobaan:

- Sangkutkan sebuah benda di ujung batang pada poros kincir.
- Siapkan kincir, jatuhkan aliran air tepat di bagian baling-baling.
- Perhatikan benda di ujung batang kincir!

Temukan Jawabannya

- Siswa dalam kelompok menjawab pertanyaan sehubungan dengan percobaan yang telah mereka lakukan.

Jawaban:
Jika benda yang bergerak tersebut adalah turbin/dinamo pembangkit energi listrik, maka terbukti bahwa:

a. Energi listrik dibangkitkan oleh gerakan putaran kincir air energi listrik dibangkitkan oleh putaran turbin yang kemudian menggerakkan dinamo pembangkit listrik.
b. Aliran air bisa digunakan sebagai energi pembangkit tenaga listrik, karena gerakan aliran air tersebut menggerakkan turbin yang kemudian menggerakkan dinamo pembangkit listrik.
c. Terjadi perubahan energi gerak energi listrik, karena energi gerak aliran air tersebut menggerakkan turbin yang kemudian menggerakkan dinamo pembangkit listrik.

- Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
- Kelompok lain bisa menanggapi atas presentasi yang dilakukan.
- Guru dan siswa menyimpulkan bersama konsep perubahan energi pada percobaan ini.

Ayo Menulis

- Siswa menuliskan laporan hasil percobaan dalam bentuk teks eksplanasi ilmiah, tentang proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air berdasarkan hasil percobaan dan observasi.
- Hal-hal yang perlu ditulis dalam pecobaan adalah langkah kerja, alat dan bahan, hasil yang didapatkan, kesimpulan.
- Produk ini dinilai dengan penilaian 1.

Ayo Analisis

- Guru membacakan sebuah cerita mengenai kehidupan sebelum ada listrik. Guru menampilkan gambar-gambar pendukung.
- Siswa dibagi menjadi kelompok. Guru membagikan gambar tentang kehidupan masyarakat sebelum ada listrik (belajar dengan lampu petromak, jualan menggunakan lampu tempel, keliling kampung dengan obor, dan lain-lain).
- Setiap siswa menganalisis gambar yang diberikan dan membandingkan dengan kehidupan masyarakat saat ini.
- Siswa mempresentasikan jawabannya di depan kelas.
- Guru memberikan penguatan bahwa listrik membawa pengaruh bagi kehidupan manusia baik secara sosial, ekonomi, pendidikan, budaya.
- Secara individu, siswa mengisi tabel pengaruh listrik terhadap kehidupan masyarakat di buku siswa. Produk ini akan dinilai dengan penilaian 2.

  Pengaruh listrik terhadap kehidupan rakyat Indonesia.

Aspek	Sebelum ditemukan listrik (dulu)	Setelah ditemukan listrik (sekarang)
Sosial	Komunikasi hanya dilakukan secara tatap muka di satu wilayah saja, informasi yang didapat sangat terbatas.	Bisa melakukan komunikasi jarak jauh, akses informasi semakin tinggi.
Ekonomi	Tidak ada pasar atau kegiatan bekerja di malam hari. Masyarakat hanya bekrja di siang hari.	Kegiatan bekerja bisa dilakukan di malam hari.
Pendidikan	dapat menggunakan lampu tempel.	Belajar lebih nyaman.
Budaya	Kegiatan pentas seni tradisional dan sejenisnya hanya dilakukan di siang hari.	Kegiatan pentas seni tradisional dan sejenisnya bisa dan banyak dilakukan di malam hari.
Kesimpulan: Kehidupan rakyat Indonesia banyak mengalamai perubahan dengan ditemukannya listrik.		



Ayo Lakukan

- Awalnya guru memberikan contoh menyanyikan lagu Mariam Tomong dengan pola irama yang sesuai dengan partitur.
- Siswa menyanyikan lagu tersebut dan mengiringi dengan pola irama yang sesuai dengan partitur (mengulangi pertemuan sebelumnya).

> Guru memberikan penguatan, dan bimbingan jika ada siswa yang dirasa masih belum mengerti.

Pola irama Guru

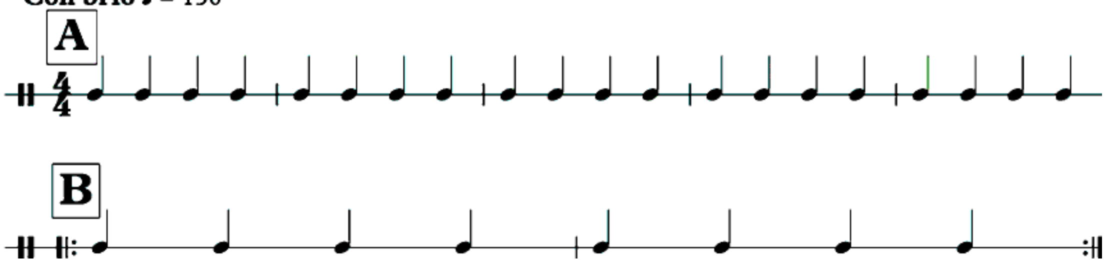
C = do

Mariam Tomong

Tapanuli

Guru Nahum Situmorang

Con brio ♩ = 150



- Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok , satu kelompok jumlahnya sama.

> Pengelompokan siswa bisa didasarkan atas keterampilan siswa bermusik. Siswa yang sudah bagus dijadikan satu kelompok, begitu juga siswa yang masih kurang.
> Kelompok 1 : Siswa yang kurang
> Kelompok 2 : Siswa yang sedang
> Kelompok 3 : Siswa yang sudah baik.

- Siswa memainkan pola birama dalam kelompoknya.

> Kelompok 1 memainkan pola ritmik/irama dasar (sesuai partitur) dengan tepuk tangan.
> Kelompok 2 membuat pola ritmik/irama baru yang harmonis sesuai dengan lagu
> Kelompok 3 membuat pola ritmik/irama baru yang harmonis dan lebih bervariasi sesuai dengan lagu.
> Masing-masing kelompok pola ritmiknya harus berbeda.

- Dalam kelompok siswa memainkan pola ritmik dengan tepuk tangan.

> Guru berkeliling ke setiap kelompok dan memberikan bimbingan ketika pola birama masih terdengar kurang harmonis.

- Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyanyikan lagu Mariam Tomong sambil memainkan pola ritmik atau irama masing-masing. Kelompok lain bisa memberikan pendapat terhadap pola irama yang dimainkan. Pendapat yang diberikan bisa berupa keharmonisan dan kekompakan.
- Setelah pola irama setiap kelompok sudah dirasa harmonis, semua kelompok menyanyikan lagu Mariam Tomong sambil memainkan pola irama masing-masing secara bersama-sama.

- Kegiatan ini dapat dilakukan beberapa kali.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa ketika ingin menggunakan media lain untuk memainkan pola iramanya misalkan meja, pensil, botol atau benda-benda lainya yang bersifat perkusif.

Kegitan ini dinilai dengan penilaian 3.



Ayo Renungkan

Siswa menjawab pertanyaan yang ada di kolom renungan. Guru membimbing pemahaman siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran hari ini dengan nilai spiritual dan nilai sosial.

Pengayaan

Siswa bisa mencari informasi mengenai pembangkit listrik tenaga angin, nuklir dan lain-lain.

Remedial

Siswa yang masih kesulitan untuk mengikuti pola irama akan berlatih bersama guru.

Penilaian

1. Penilaian Bahasa Indonesia dan IPA:
   Teks eksplanasi tentang laporan percobaan.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Alat, bahan dan langkah percobaan	Menjelaskan alat, bahan, bahan, dan langkah percobaan dengan benar, lengkap, terperinci dan runtut.	Menjelaskan alat, bahan dengan benar dan lengkap. Menjelaskan langkah percobaan dengan terperinci namun kurang runtut.	Menjelaskan alat, bahan dengan benar dan lengkap. Menjelaskan langkah percobaan dengan kurang terperinci dan runtut.	Menjelaskan alat, bahan dengan kurang lengkap. Menjelaskan langkah percobaan dengan tidak terperinci dan runtut.
proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air	Menjelaskan setiap setiap proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air dengan runtut, terperinci dan benar.	Ada satu proses proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Ada dua proses dari proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Lebih satu proses dari proses energi listrik yang dibangkitkan oleh energi gerak air yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Teks ekplanasi	Paragraf lengkap memuat: pernyataan umum, penjelasan, dan interpretasi.	Paragraf hanya memuat 2 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf hanya memuat 1 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf tidak memuat kriteria yang diharapkan.
Kata baku	Semua tulisan ditulis dengan kata baku.	75% tulisan ditulis dengan kata baku.	50% tulisan ditulis dengan kata baku.	25% tulisan ditulis dengan kata baku.
Tanda baca	Semua tulisan menggunakan tanda baca yang benar (titik, koma, huruf besar, seru, tanya).	75% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	50% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	25% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.

2. Penilaian tugas IPS:
Analisis pengaruh listrik terhadap kehidupan rakyat Indonesia.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Kemampuan melakukan Analisis	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 2 perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.
Kesimpulan	Seluruh informasi benar.	Sebagian besar informasi benar.	Setengan bagian informasi benar.	Hanya sebagian kecil informasi yang benar.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Sikap santun dan kemampuan berdiskusi	Siswa mampu: • Menghargai pendapat teman. • Menerima masukan. • Aktif memberikan pendapat. • Tidak mendominasi diskusi.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria di kolom 1.

3. Penilaian tugas SBdP:
   Berkreasi membuat pola Birama lagu Mariam Tomong.

Kriteria	Ya	Tidak
Memainkan pola birama sesuai dengan partitur.		
Menciptakan pola birama dengan harmonis.		
Menciptakan pola birama yang bervariasi.		
Bisa bekerjasama dalam tim.		

Siswa menanyakan kepada orangtuanya mengenai benda-benda berenergi listrik yang mereka gunakan ketika mereka seusia mereka. Siswa mendiskusikan persamaan dan perbedaan.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya

Indikator:

- Menemukan dan menjelaskan hubungan antar poligon.
- Berkreasi membuat bentuk nyata dari poligon.

I P S

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menjelaskan lini masa perkembangan komputer.
- Memprediksi komputer masa depan.



PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Menceritakan pengalaman menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan sekolah.
- Menulis jurnal pengalaman menegakkan aturan di kelas.

Pembelajaran 5

Fokus Pembelajaran: IPS, Matematika, PPKn.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mencari informasi, siswa mampu menjelaskan lini masa perkembangan komputer dengan benar.
2. Setelah berdiskusi, siswa mampu memprediksi komputer masa depan dengan logis.
3. Dengan mengamati berbagai bangun datar, siswa mampu menemukan dan menjelaskan hubungan antar poligon dengan benar.
4. Dengan mengamati berbagai bangun datar, siswa mampu berkreasi membuat bentuk nyata dari poligon dengan benar.
5. Setelah berdiskusi, siswa mampu membuat aturan kelas dengan benar.
6. Setelah berdiskusi, siswa mampu menceritakan pengalaman menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan sekolah dengan benar.


Pembelajaran 5

Pernahkah kamu menggunakan komputer?
Tahukah kamu siapa tokoh penemunya?
Bagaimana penemuan tersebut mengubah dunia?

Tahukah Kamu?

Bacalah teks berikut.

Charles Babbage, Mengubah Dunia dengan Komputernya

Charles Babbage adalah seorang ahli Matematika. Ia-lah penggagas utama dalam penemuan komputer. Mesin penghitung yang ia temukan (1791-1871) adalah kalkulator otomatis pertama. Babbage terkenal dengan julukan bapak komputer.

Charles Babbage

Babbage yang lahir pada 26 Desember 1792, mengeluhkan sistem perhitungan yang mengandalkan tabel matematika sehingga kerap terjadi kesalahan. Babbage ingin mengubah sistem perhitungan tersebut melalui sistem mekanik untuk menekan kemungkinan terjadinya kesalahan hitung. Gagasan tersebut dituangkannya dalam sebuah catatan yang diberi nama *"note on the application of machinery to the computation of astronomical and mathematical tables"*. Catatan yang dibuat pada tanggal 14 Juni 1822 ini berisi tentang semua konsep komputasi yang ada dalam benaknya

Berdasarkan teks di atas, jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa yang dilakukan oleh Charles Babbage?

46 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Beragam jenis bangun datar terbuat dari potongan kertas bekas.
- Gambar-gambar dalam kehidupan sehari-hari dengan banyak bentuk poligon di dalamnya.
- Karton ukuran besar.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran


Tahukah Kamu?

- Guru membawa gambar komputer di depan kelas. Atau misalkan ada, guru bisa menunjukkan laptop atau komputer di depan kelas.
- Guru menanyakan kepada siswa.

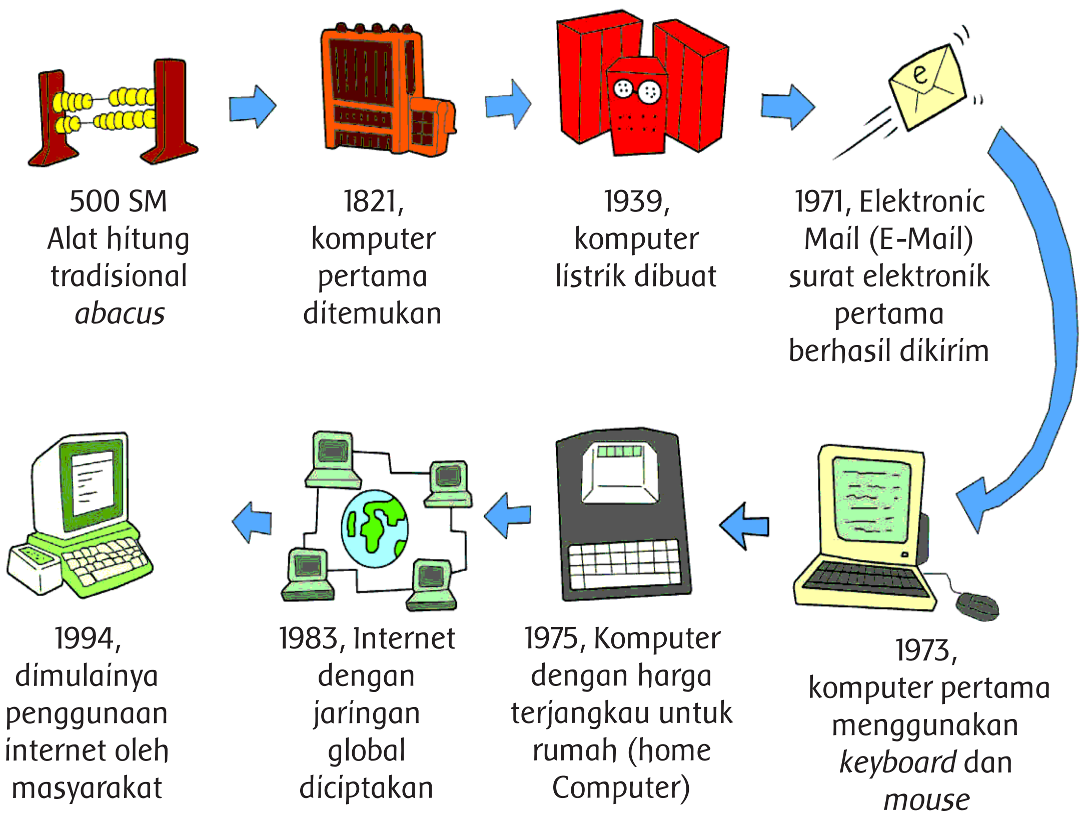
1.	Apa manfaat komputer bagi manusia?
2.	Siapa penemu komputer?

- Siswa membaca teks mengenai "**Charles Babbage, Mengubah Dunia dengan Komputernya**" dengan membaca senyap.
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan teks.

> 1. Apa yang dilakukan oleh Charles Babbage?
> 2. Apa dampak penemuannya bagi dunia?
> 3. Apakah kamu, merasakan manfaat komputer saat ini. Manfaat apa yang kamu rasakan.

- Siswa menukar jawaban dengan temannya.
- Guru memberikan penguatan bahwa **Charles Babbage,** mengubah dunia dengan komputer temuannya. Mesin hitung yang ia temukan mengurangi terjadinya kesalahan hitung. Komputer yang ia temukan semakin berkembang dari waktu ke waktu.
- Siswa dibagi ke dalam kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 5 siswa.
- Siswa mengamati lini masa perkembangan komputer.

Perkembangan Komputer



- Siswa mencari informasi untuk melengkapi tokoh penemu dan dampak penemuannya bagi manusia, pada garis waktu di atas.
- Siswa bisa mencari informasi dari berbagai sumber.
- Setiap kelompok menuliskan hasil temuannya pada kalender bekas.
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya di depan kelas.
- Guru memberikan penguatan mengenai perkembangan komputer.



Ayo Analisis

Siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku siswa.

1. Mengapa komputer terus berkembang?
2. Apa dampak perkembangan komputer bagi manusia?
3. Apa yang terjadi jika komputer tidak ditemukan?
4. Menurutmu komputer seperti apa yang akan tercipta di masa depan? Gambarlah dan deskripsikan.

Produk ini akan dinilai dengan penilaian 1.



Ayo Berlatih

- Siswa menganalisis hubungan antara jenis poligon.
- Siswa menarik tanda panah yang menjelaskan hubungan antar poligon tersebut, mewarnai tanda panah dengan warna yang berbeda, dan menuliskan alasan dari setiap hubungan yang mereka tentukan.
- Siswa menuliskan kesimpulan bahwa semua poligon beraturan adalah poligon *convex*.
- Siswa mengamati dan menganalisa gambar dan menentukan jenis-jenis bentuk poligon yang ada pada gambar tersebut.
- Siswa membandingkan hasil analisis dengan teman lain dan mendiskusikan hasilnya.



Ayo Berkreasi

- Siswa berkreasi membuat sebuah bentuk nyata yang tersusun dari poligon poligon beraturan, tidak beraturan, Poligon *Convex*, Poligon *Concave*.
- Siswa mewarnai gambar tersubut agar menarik.
- Siswa mempresentasikan hasilnya di depan kelas. (Penilaian 2)



Ayo Diskusikan

Diskusi Kelas:

- Siswa akan membuat "Kesepakatan Kelas". Kesepakatan kelas berisi tentang perjanjian untuk selalu bersikap disiplin: mematuhi peraturan yang telah dibuat dengan tujuan untuk menjaga ketertiban suasana belajar di kelas.

- Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi sikap tertib yang perlu dimiliki oleh semua siswa, seperti:
  a. Tiba di sekolah tepat waktu;
  b. Mengerjakan dan mengumpulkan tugas rumah tepat waktu;
  c. Memperhatikan saat guru menerangkan;
  d. Menjaga kebersihan kelas dan lingkungan sekolah;
  e. Dan aturan lainnya yang disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan kelas.
- Siswa mendiskusikan pentingnya memiliki sikap tertib tersebut.
- Siswa menuliskan kesepakatan kelas tersebut dalam sehelai karton yang cukup besar untuk digantung di kelas.

- Siswa menuliskan jurnal pengalaman mereka dalam kegiatan tersebut, dengan mencantumkan semua sikap dalam kesepakatan kelas dan menuliskan pentingnya memiliki sikap tersebut. (Penilaian 3)
- Kriteria yang perlu ditulis di jurnal (kegiatan yang menjalankan aturan, kegiatan yang belum menjalankan aturan, manfaat aturan dan rencana tindak lanjut).



Ayo Renungkan

Siswa menjawab pertanyaan yang ada di kolom renungan. Guru membimbing pemahaman siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran hari ini dengan nilai spiritual dan nilai sosial.

Pengayaan

Siswa berlatih soal-soal tentang poligon.

Remedial

Siswa yang masih kesulitan poligon akan diberikan waktu belajar tambahan oleh guru.

Penilaian

1. IPS:
   Analisis pertanyaan

Kriteria	ya	tidak
Menjaskan alasan mengapa komputer terus berkembang?		
Menjelaskan dampak perkembangan komputer bagi manusia?		
Menjelaskan hal yang akan terjadi jika komputer tidak ditemukan?		
Mendeskripsikan (gambar dan tulisan) komputer di masa yang akan datang.		

2. Matematika:
Berkreasi dengan poligon

Kriteria	Ya	Tidak
Bentuk yang dibuat adalah bentuk nyata		
Terdapat poligon beraturan		
Terdapat poligon tidak beraturan		
Terdapat poligon *convex*		
Terdapat poligon *concave*		

3. PPKn:
Jurnal

Kriteria	Ya	Tidak
Menjelaskan 2 kegiatan yang sudah menunjukkan menjalankan aturan di kelas		
Menjelaskan 2 kegiatan yang belum menunjukkan menjalankan aturan di kelas		
Menjelaskan 2 manfaat menjalankan aturan		
Menuliskan 2 rencana tindak lanjut untuk menjalankan aturan.		

4. Rubrik
Diskusi.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan.
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci,namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diksusi berlangsung.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa mendiskusikan sikap hidup disiplin dan tertib seluruh anggota keluarga di rumah. Siswa mendiskusikan mengapa setiap anggota keluarga harus berkontribusi dalam sikap disiplin dan tertib? Apa yang terjadi apabila anggota keluarga tidak disiplin dan tertib?

Pemetaan Indikator Pembelajaran

P J O K

Kompetensi Dasar:

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

Indikator:

- Mempraktikkan latihan lari *zig-zag* untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana.
- Mempraktikan sikap jujur dan sportif dengan permainan.



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.4 Menggali informasi dari teks cerita fiksi sejarah tentang keutuhan wilayah nusantara Indonesia dan hubungannya dengan negara tetangga dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.4 Mengolah dan menyajikan teks cerita fiksi sejarah tentang keutuhan wilayah nusantara Indonesia dan hubungannya dengan negara tetangga secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menulis teks fiksi sejarah.
- Memberikan komentar teks fiksi sejarah.

Pembelajaran 6

Fokus Pembelajaran: PJOK, Bahasa Indonesia.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan permainan, siswa mampu mempraktikkan latihan lari zig-zag untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana dengan kepedulian yang tinggi.
2. Dengan permainan, siswa mampu mempraktikan sikap jujur dan sportif dengan kepedulian tinggi.
3. Setelah mencari informasi, siswa mampu menulis teks fiksi sejarah dengan benar
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu memberikan komentar teks fiksi sejarah yang ditulis oleh teman dengan benar.


Pembelajaran 6

Untuk meningkatkan konsentrasi ketika belajar, kita harus memelihara kebugaran dan kesehatan. Dengan konsentrasi yang baik, banyak hal yang akan kita peroleh. Bukan tidak mungkin suatu hari nanti kita menjadi ilmuwan yang mampu mengubah dunia. Nah, sekarang mari lomba lari kelompok untuk menjaga kesehatan.

Ayo Lakukan

Berdoalah dahulu sebelum memulai latihan. Praktikkan dengan teknik yang benar dan ingat untuk selalu bermain dengan sportif dan jujur.

Tema 3 Subtema 1: Penemu yang Mengubah Dunia 53

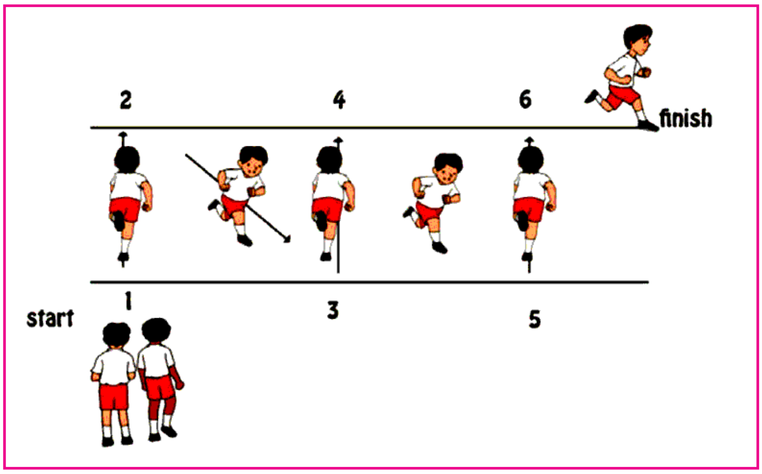
Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Beberapa peralatan untuk permainan olahraga.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran


Ayo Lakukan

Praktikkan dengan teknik yang benar dan ingat untuk selalu bermain dengan sportif dan jujur.
Buatlah beberapa kelompok yang terdiri dari 5-10 teman, semua anggota tim berdiri di belakang garis start, buatlah beberapa kelompok yang terdiri dari 5-10 teman.



Lomba lari berkelompok

- Buat lintasan lari dengan jarak 8-10 meter.
- Letakkan patok penanda di garis *finish.*
- Setelah aba-aba, anggota pertama dari tiap kelompok lari menuju patok, memutari patok, kemudian lari kembali ke garis *start*.
- Anggota kelompok berikutnya lari mengikuti pola yang sama.

Kegiatan ini dinilai dengan penilaian 1.



Ayo Menulis

- Awalnya guru meminta siswa menulis di kertas kecil-kecil hal-hal apa saja yang sudah siswa ketahui tentang teks fiksi sejarah.
- Siswa saling menyampaikan tulisannya kepada temannya.
- Secara klasikal guru membahas kembali teks fiksi sejarah.

> Informasi teks fiksi sejarah:
> Teks yang memuat tentang fakta sejarah dan fiksi
> Hal-hal yang diperhatikan ketika menulis teks ini adalah:
> 1. menentukan topik secara fokus.
> 2. mencari informasi tentang fakta sejarah yang menjadi fokus.
> 3. menentukan kerangka.
> 4. menentukan tokoh khayalan (imajinasi).
> 5. mengembangkan ide.

- Guru meminta siswa menulis teks fiksi sejarah.
- Ingatkan siswa kriteria penilaian (teks fiksi sejarah, keruntutan, kata yang sesuai dan tanda baca).
- Awalnya siswa akan menentukan topik sejarah yang akan ditulis, topik yang dipilih tentang keutuhan wilayan nusantara. Bisa tentang peristiwa proklamasi, peristiwa 10 November dan lain-lain.
- Guru memeriksa setiap topik yang dipilih oleh siswa, jika dirasa sudah baik guru meminta siswa mencari informasi tentang fakta sejarah yang mereka pilih.

- Siswa menuliskan informasi tersebut dalam poin-poin secara runtut.
- Setelah selesai, siswa membuat kerangka tulisannya dan menentuka tokoh khayalan (imajinasi).
- Guru memeriksa kerangka yang telah siswa tulis jika ada hal-hal yang perlu diperbaiki, guru memberikan tanda.
- Siswa mengembangkan kerangka tulisan yang dibuat ke dalam paragraf. Ingatkan siswa untuk menulis dengan tanda baca yang benar.
- Setelah selesai menulis, siswa menukar hasil tulisannya dengan temannya.
- Siswa membaca hasil tulisan temannya dan memberikan komentar.
- Hal-hal yang dikomentari adalah (kebenaran fakta sejarah, keruntutan, ada unsur fakta dan sejarah, tanda baca).
- Siswa memberikan komentar dengan pena yang berbeda.
- Setelah dikomentari, tulisan tersebut dikembalikan.
- Siswa memperbaiki tulisan yang telah dikomentari, beri kesempatan kepada siswa jika ada komentar yang tidak tepat.
- Guru berkeliling dan mendampingi siswa yang masih perlu bimbingan.
- Produk ini dinilai dengan penilaian 2.

EVALUASI

- Siswa mengerjakan latihan evaluasi.

Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa melakukan refleksi mingguan tentang sikap belajar mereka, sikap terhadap teman, dan sikap yang mencerminkan wujud syukur kepada Tuhan.

Ayo Renungkan

- Siswa mencari informasi tentang sejarah penemuan benda-benda yang ada di rumah dan menceritakan kepada orang tua tentang sejarah penemuan benda-benda tersebut.

Remedial

Siswa yang belum dapat memahami konsep poligon, berlatih lagi dengan pendampingan guru. Guru bisa memberikan soal-soal tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Penilaian

1. Penilaian PJOK:
   Teknik lari dan kebugaran jasmani.
   a. Penilaian keterampilan
      Pengambilan nilai untuk materi ini adalah lomba lari berkelompok.

Kriteria	Bagus sekali (4)	Bagus (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Melakukan gerak dasar lari	Siswa mampu melakukan gerak start dengan benar Siswa mampu melakukan gerak dasar saat berlari dengan benar Siswa mampu melakukan gerak dasar memasuki garis finish dengan benar.	Jika siswa mampu melakukan tiga kriteria dengan benar.	Jika siswa mampu melakukan dua kriteria dengan benar.	Jika siswa mampu melakukan satu kriteria dengan benar.
Kecepatan	Dalam waktu kurang dari 10 detik, siswa mampu lari melintasi jarak 20 m.	Dalam waktu kurang 10-15 detik, siswa mampu lari melintasi jarak 20 m.	Dalam waktu 15-20 detik, siswa mampu lari melintasi jarak 20 m.	Dalam waktu lebih dari 20 detik, siswa mampu lari melintasi jarak 20 m.

(1) Nilai untuk teknik gerak dasar lari

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

(2) Nilai kecepatan yang diraih

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

(3) Nilai lari jarak pendek

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai teknik gerak dasar lari + nilai kecepatan lari yang diperoleh}}{2}$$

   b. Penilaian sikap

Sikap	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
Sportif dalam bermain.				
Bertanggung jawab terhadap keselamatan diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar, serta dalam penggunaan sarana dan prasarana pembelajaran.				
Menghargai perbedaan karakteristik individual dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.				
Menunjukkan kemauan bekerjasama dalam melakukan berbagai aktivitas fisik dalam bentuk permainan.				

Sikap	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
Toleransi dan mau berbagi dengan teman lain dalam penggunaan peralatan dan kesempatan.				
Disiplin selama melakukan berbagai aktivitas fisik.				
Menerima kekalahan dan kemenangan dalam permainan.				

2. Bahasa Indonesia:
   Teks fiksi sejarah

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Teks fiksi sejaran	Dalam teks yang ditulis memuat: • Fakta sejarah yang benar, • Urutan fakta sejarah yang benar, • Unsur fiksi.	Hanya memenuhi 2 dari 3 kriteria yang diharapkan.	Hanya memenuhi 1 dari 3 kriteria yang diharapkan.	Tidak memenuhi semua kriteria dari kriteria yang diharapkan.
Keruntutan cerita	Cerita ditulis secara runtut dari awal sampai akhir sehingga cerita mudah dipahami.	Ada satu bagian cerita yang ditulis dengan tidak runtut tapi cerita masih bisa dipahami.	Ada dua atau tiga bagian cerita yang ditulis dengan tidak runtut sehingga cerita cukup sulit dipahami.	Cerita yang ditulis tidak runtut sehingga sulit dipahami.
Kata	Semua tulisan ditulis dengan kata yang sesuai.	75% tulisan ditulis dengan kata yang sesuai.	50% tulisan ditulis dengan kata yang sesuai.	25% tulisan ditulis dengan kata yang sesuai.
Tanda baca	Semua tulisan menggunakan tanda baca yang benar (titik, koma, huruf besar, seru, tanya).	75% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	50% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	25% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.

3. Penilaian sikap (rasa ingin tahu dan kerja keras). Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 1 dan KI 2

S B d P

1.1 Mengapresiasi karya seni sebagai anugerah Tuhan dan memiliki rasa bangga terhadap tanah air.
1.2 Menunjukkan kemampuan bekerjasama dan berinteraksi dengan menggunakan bahasa daerah di lingkungan sekitar.

PPKn

1.1 Menghargai semangat kebhinnekatunggalikaan dan keragaman agama, suku bangsa, pakaian tradisional, bahasa, rumah adat, makanan khas, dan upacara adat, sosial, dan ekonomi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
2.2 Menunjukkan perilaku patuh terhadap tatatertib, dan aturan sesuai dengan tata urutan peraturan perundang-undangan Indonesia.

Bahasa Indonesia

1.2 Meresapi makna anugerah Tuhan yang Maha Esa atas keberadaan ciri khusus makhluk hidup, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya.
2.2 Memiliki kepedulian dan rasa ingin tahu tentang perubahan benda dan hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya melalui pemanfaatan.



I P A

1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.

I P S

1.3 Menghargai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan manusia dan lingkungannya.
2.3 Menunjukkan perilaku tanggung jawab, peduli, percaya diri dalam mengembangkan pola hidup sehat, kelestarian lingkungan fisik, budaya, dan peninggalan berharga.

Matematika

Kompetensi Dasar:
1.1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2.2 Menunjukkan sikap berpikir logis, kritis dan kreatif.

P J O K

1.2 Tumbuhnya kesadaran bahwa tubuh harus dipelihara dan dibina, sebagai wujud syukur kepada sang Pencipta.
2.3 Menghargai perbedaan karakteristik individual dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 3 dan KI 4

S B d P

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.
4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.
4.7 Memainkan ansambel alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

P J O K

3.11 Memahami dan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.
4.11 Menyajikan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis.

PPKn

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.
4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.



Matematika

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.
4.5 Mengamati pola atau melakukan percobaan untuk menemukan jumlah sudut segi tiga dan segi empat.

Bahasa Indonesia

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

I P A

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.
4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

I P S

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang,waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.
4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 1	• Mengamati berbagai penemuan dan menulis laporan tentang manfaatnya. • Melakukan wawancara tentang penemuan di sekitar sekolah dan menulis laporan. • Menuliskan pengaruh penemuan dalam berbagai aspek (sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya) dalam bentuk bagan.	**Sikap** Rasa ingin tahu, bertanggung jawab. **Keterampilan** Mengamati, melakukan wawancara, menulis laporan. **Pengetahuan** Teks laporan, penemuan dan manfaatnya, pengaruh penemuan terhadap aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.
Pembelajaran 2	• Melakukan eksplorasi tentang poligon dan mengidentifikasi sifat-sifatnya. • Melakukan diskusi tentang hak dan kewajiban dan menyajikan hasil diskusi secara tertulis. • Memainkan ansambel musik nusantara.	**Sikap** Bertanggung jawab. **Keterampilan** Mengamati, menanya, mengidentifikasi, mengasosiasi, mengomunikasikan, mencipta. **Pengetahuan** Poligon dan sifat-sifatnya, hak dan kewajiban, ansambel musik.
Pembelajaran 3	• Menerapkan rangkaian listrik paralel melalui percobaan sederhana membuat lampu lalu lintas. • Menulis laporan tentang hantaran listrik. • Mempraktikkan cara mengukur kebugaran jasmani.	**Sikap** Rasa ingin tahu dan tanggung jawab. **Keterampilan** Melalukan percobaan, menulis laporan, mengukur kebugaran jasmani. **Pengetahuan** Hantaran dan rangkaian listrik, laporan penjelasan, kebugaran jasmani.
Pembelajaran 4	• Menyajikan pengalaman dan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab tentang penemuan dan pengaruhnya. • Melakukan eksplorasi dan mengelompokkan bangun datar berdasarkan simetri lipat dan simetri putar. • Menulis laporan penjelasan berdasarkan hasil eksplorasi.	**Sikap** Bertanggung jawab. **Keterampilan** Mengomunikasikan, mengelompokkan, menulis laporan penjelasan. **Pengetahuan** Hak, kewajiban, dan tanggung jawab, simetri lipat dan simetri putar pada poligon, laporan penjelasan.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 5	• Menampilkan ansambel musik campuran secara berkelompok. • Melakukan eksplorasi untuk mengidentifikasi simetri putar pada poligon. • Mempresentasikan ragam penemuan dan pengaruhnya bagi kehiudupan.	**Sikap** Rasa ingin tahu dan bertanggung jawab. **Keterampilan** Memainkan alat musik, mengidentifikasi, mengomunikasikan. **Pengetahuan** Ansambel musik campuran, simetri putar pada poligon, penemuan dan pengaruhnya.
Pembelajaran 6	• Mengomunikasi contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab. • Menceritakan pengalaman tentang pemanfatan energi listrik. • Mempraktikkan tes kebugaran jasmani. • Evaluasi.	**Sikap** Bertanggung jawab. **Keterampilan** Mengukur kebugaran jasmani, mengomunikasikan, memecahkan masalah. **Pengetahuan** Hak, kewajiban, dan tanggung jawab, teks penjelasan, Kebugaran jasmani.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan secara lisan manfaat energi listrik bagi kehidupan manusia menggunakan kosakata baku dan bahasa yang runtut.
- Menulis laporan berisi penjelasan tentang penemuan menggunakan kosakata baku.



I P S

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menyebutkan keragaman penemuan dan pengaruhnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dalam bidang sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.
- Mempresentasikan keragaman penemuan dan pengaruhnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dalam bidang sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.

I P A

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

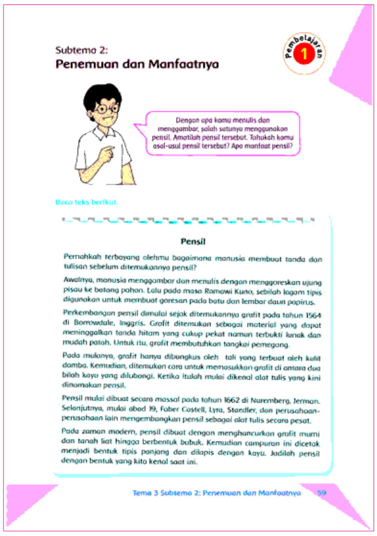
- Menyebutkan manfaat energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.
- Melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran 1

Fokus Pembelajaran: IPA, Bahasa Indonesia, IPS.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, benda-benda/penemuan yang ada di sekitar mereka, serta membaca teks, siswa mampu menyebutkan berbagai contoh penemuan dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh rasa ingin tahu.
2. Setelah mengamati gambar, benda-benda/penemuan yang ada di sekitar mereka, serta membaca teks, siswa mampu menulis laporan tentang berbagai penemuan dan manfaatnya bagi kehidupan dengan penuh rasa ingin tahu.
3. Setelah membaca teks dan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan secara lisan manfaat energi listrik bagi kehidupan manusia menggunakan kosakata baku dan bahasa dengan runtut.
4. Setelah melakukan wawancara, siswa mampu menulis laporan yang berisikan penjelasan tentang salah satu penemuan beserta manfaatnya menggunakan kosakata baku dan bahasa dengan runtut.
5. Setelah menggali informasi dari berbagai sumber, siswa mampu menyebutkan keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dengan percaya diri dan saling menghargai.
6. Setelah menggali informasi dari berbagai sumber, siswa mampu mempresentasikan secara berkelompok keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dengan percaya diri dan penuh tanggung jawab.



Subtema 2:
Penemuan dan Manfaatnya

Pembelajaran 1

Dengan apa kamu menulis dan menggambar, salah satunya menggunakan pensil. Amatilah pensil tersebut. Tahukah kamu asal-usul pensil tersebut? Apa manfaat pensil?

Baca teks berikut.

Pensil

Pernahkah terbayang olehmu bagaimana manusia membuat tanda dan tulisan sebelum ditemukannya pensil?

Awalnya, manusia menggambar dan menulis dengan menggoreskan ujung pisau ke batang pohon. Lalu pada masa Romawi Kuno, sebilah logam tipis digunakan untuk membuat goresan pada batu dan lembar daun papirus.

Perkembangan pensil dimulai sejak ditemukannya grafit pada tahun 1564 di Borrowdale, Inggris. Grafit ditemukan sebagai material yang dapat meninggalkan tanda hitam yang cukup pekat namun terbukti lunak dan mudah patah. Untuk itu, grafit membutuhkan tangkai pemegang.

Pada mulanya, grafit hanya dibungkus oleh tali yang terbuat oleh kulit domba. Kemudian, ditemukan cara untuk memasukkan grafit di antara dua bilah kayu yang dilubangi. Ketika itulah mulai dikenal alat tulis yang kini dinamakan pensil.

Pensil mulai dibuat secara massal pada tahun 1662 di Nuremberg, Jerman. Selanjutnya, mulai abad 19, Faber Castell, Lyra, Staedler, dan perusahaan-perusahaan lain mengembangkan pensil sebagai alat tulis secara pesat.

Pada zaman modern, pensil dibuat dengan menghancurkan grafit murni dan tanah liat hingga berbentuk bubuk. Kemudian campuran ini dicetak menjadi bentuk tipis panjang dan dilapis dengan kayu. Jadilah pensil dengan bentuk yang kita kenal saat ini.

Tema 3 Subtema 2: Penemuan dan Manfaatnya 59

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Gambar berbagai penemuan.
- Benda-benda/penemuan yang ada di sekitar siswa.
- Kertas karton/kalender bekas.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Tahukah Kamu?

- Guru menyampaikan pada siswa bahwa pensil adalah penemuan sederhana yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.
- Siswa diminta mengamati pensil.
- Siswa diminta menduga asal-usul pensil tersebut.
- Siswa menyampaikan manfaat penemuan pensil.
- Siswa membaca dalam hati sejarah penemuan pensil.

> Sebelum siswa melakukan kegiatan membaca dalam hati, guru menyampaikan kepada siswa agar siswa memahami setiap kalimat yang mereka baca secara utuh. Jika ada perbendaharaan kata yang belum mereka pahami, mereka dapat menggarisbawahi atau mencatatnya terlebih dahulu. Mereka dapat mendiskusikan dan mencari arti kata-kata tersebut kemudian.

- Guru menjelaskan bahwa pensil adalah salah satu penemuan yang memberikan manfaat bagi umat manusia.
- Guru menambahkan bahwa masih banyak penemuan lain yang dibutuhkan manusia untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Tanpa benda-benda tersebut, maka kehidupan manusia tidak akan seperti sekarang ini.



Ayo Amati

- Siswa mengamati gambar tentang penemuan sederhana. Jika memungkinkan, guru membawa penemua/benda konkret yang tertera pada gambar atau penemuan sederhana lainnya ke dalam kelas.



> Ketika melakukan pengamatan, guru mengarahkan siswa melakukan pengamatan secara detail dan terperinci. Untuk memancing rasa ingin tahu siswa, guru dapat mengajukan pertanyaan berkesinambungan tentang benda-benda yang mereka amati.

Ayo Bertanya

- Siswa saling membuat pertanyaan tentang benda-benda yang mereka amati dan menuliskan pada potongan kertas.
- Siswa menukarkan pertanyaan dan mendiskusikan jawabannya secara berpasangan.

> - Untuk memancing rasa ingin tahu siswa, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan untuk hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut tentang berbagai penemuan yang ada di sekitar mereka beserta manfaatnya.
> - Siswa menukarkan pertanyaan satu sama lain dan menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini bertujuan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam berdiskusi dan menjawab berbagai pertanyaan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah peroleh sebelumnya.
> - Dari cara siswa menjawab pertanyaan, guru mengetahui seberapa jauh siswa telah mengetahui hal yang akan mereka diskusikan.

- Berdasarkan hasil pengamatan, siswa melengkapi tabel yang terdapat dalam buku siswa.

No	Penemuan	Manfaat	Penggunaan dalam kehidupan sehari-hari	Apa yang terjadi jika penemuan ini tidak ada

- Siswa mengamati penemuan yang ada di sekitar kelas.
- Siswa menambahkan nama benda-benda tersebut pada tabel.
- Siswa menulis kesimpulan berdasarkan pengamatan dan tabel.

> Guru menyampaikan bahwa tanpa kita sadari banyak sekali penemuan sederhana di sekitar kita. Penemuan tersebut bertujuan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan manusia. Sehingga, dengan adanya penemuan tersebut akan memudahkan manusia dalam menjalani kehidupan mereka. Salah satu penemuan lainnya yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari adalah listrik.

Ayo Diskusikan

- Guru meminta siswa menyalakan lampu yang terdapat di dalam kelas dan bertanya,"Apa perbedaan yang mungkin terjadi di masa sebelum ada listrik dan di masa setelah ada listrik."
- Siswa mendiskusikan jawaban tersebut secara berkelompok.

- Siswa menuliskan hasil diskusi dalam bentuk bagan 'T'



- Siswa menulis hasil diskusi kelompokmu pada kertas berukuran besar (kertas karton atau bagian belakang kalender bekas).
- Siswa memajang pekerjaan tersebut di meja masing-masing.
- Searah jarum jam, siswa berkeliling mengamati hasil pekerjaan kelompok lain.
- Siswa dapat memberikan catatan dan komentar tentang hasil diskusi kelompok lain jika diperlukan.

> - Guru memotivasi siswa untuk membaca hasil pekerjaan kelompok lain dengan cermat dan teliti karena hal tersebut akan menambah pengetahuan dan wawasan mereka.
> - Guru juga mendorong siswa untuk memberikan komentar dan masukan yang membangun sehingga komentar dan masukan tersebut bermanfaat bagi kelompok lain.

- Siswa melakukan wawancara kepada warga sekolah tentang manfaat listrik yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari.

> Sebelum melakukan wawancara, guru berdiskusi dengan siswa tentang sopan santun dan tata cara dalam melakukan wawancara (misalnya: mengucapkan salam, memperkenalkan diri, menggunakan kata-kata yang sopan, dan mengucapkan terima kasih).

- Siswa menulis laporan hasil wawancara.



Ayo Ceritakan

- Siswa menceritakan pengalaman mereka menggunakan salah satu penemuan beserta manfaat bagi mereka.

Ayo Menulis

- Siswa mengamati penemuan yang digunakan oleh warga sekolah. Kemudian, mereka akan melakukan wawancara tentang salah satu penemuan yang biasa mereka gunakan untuk mendukung pekerjaan mereka.
- Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara tersebut, siswa menulis laporan yang berisikan penjelasan tentang manfaat salah satu penemuan tersebut.

Ayo Temukan

- Siswa melakukan studi pustaka untuk menggali informasi tentang pengaruh penemuan terhadap perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

Penemuan	Sosial	Ekonomi	Pendidikan	Budaya

- Guru menyampaikan bahwa keterampilan mencari informasi adalah merupakan hal yang penting dalam pembelajaran.
- Guru memberikan motivasi bahwa belajar bukan hanya dari guru, namun kita juga bisa belajar dari lingkungan, orang lain, dan berbagai sumber.

- Siswa mempresentasikan hasil temuan mereka dalam kelompok.

Sebelum siswa melakukan presentasi, siswa dimotivasi untuk melakukan presentasi dengan suara yang jelas sehingga mudah dipahami oleh pendengar.



Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa (Hal yang mereka pelajari di hari ini, bagian yang sudah mereka pahami dengan baik, bagian yang belum dipahami, apa manfaat yang mereka peroleh, serta apa yang mereka ingin ketahui lebih lanjut).
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran 1, halaman 185, Buku Guru.

Pengayaan

- Siswa dapat menggali informasi lebih lanjut tentang berbagai penemuan yang ada di sekitar mereka. Mereka dapat menggali informasi dari berbagai sumber (buku pustaka, ensiklopedia, surat kabar, majalah, dan internet)
- Mereka juga dapat mewawancarai narasumber atau orang dewasa yang ada di sekitar mereka.
- Kegiatan pengayaan ini dapat disesuaikan dengan kondisi dan potensi yang dimiliki oleh sekolah masing-masing.

Remedial

- Siswa yang belum tuntas dalam memahami penemuan dan pengaruhnya terhadap berbagai aspek dalam kehidupan (sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya) akan mengikuti remedial. Guru dapat memberikan contoh-contoh sederhana dan nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Selain itu, guru juga bisa menggunakan gambar dan media lainnya yang dapat membantu siswa dengan mudah memahami konsep yang diberikan.
- Remedial juga diberikan untuk pelajaran lain bagi siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep (misalnya: menulis teks laporan berdasarkan pengamatan).

Penilaian

1. IPA dinilai dengan rubrik laporan tentang penemuan.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Menyebutkan secara tertulis penemuan di sekitar	Menyebutkan secara tertulis 5 penemuan dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan secara tertulis 4 penemuan dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan secara tertulis 3 penemuan dalam kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan secara tertulis 3 penemuan dalam kehidupan sehari-hari.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Manfaat penemuan	Menyebutkan secara tertulis 5 manfaat penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 4 manfaat penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 3 manfaat penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 2 manfaat penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
Memberikan contoh penggunaan penemuan	Memberikan 5 contoh penggunaan penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Memberikan 4 contoh penggunaan penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Memberikan 3 contoh penggunaan penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.	Memberikan 2 contoh penggunaan penemuan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
Apa yang terjadi jika tidak ada penemuan tertentu?	Menjelaskan 5 kemungkinan yang akan terjadi jika tidak ada penemuan tertentu dengan tepat.	Menjelaskan 4 kemungkinan yang akan terjadi jika tidak ada penemuan tertentu dengan tepat.	Menjelaskan 3 kemungkinan yang akan terjadi jika tidak ada penemuan tertentu dengan tepat.	Menjelaskan 2 kemungkinan yang akan terjadi jika tidak ada penemuan tertentu dengan tepat.
Menyebutkan manfaat listrik bagi kehidupan	Menyebutkan secara tertulis 5 manfaat listrik bagi kehidupan dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 4 manfaat listrik bagi kehidupan dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 3 manfaat listrik bagi kehidupan dengan benar.	Menyebutkan secara tertulis 2 manfaat listrik bagi kehidupan dengan benar.
Kondisi sebelum ada listrik	Menyebutkan 4 contoh kondisi pada zaman sebelum ada penemuan listrik dengan benar.	Menyebutkan 3 contoh kondisi pada zaman sebelum ada listrik dengan benar.	Menyebutkan 2 contoh kondisi pada zaman sebelum ada listrik dengan benar.	Menyebutkan 1 contoh kondisi pada zaman sebelum ada listrik dengan benar.
Kondisi setelah ada listrik	Menyebutkan 4 contoh kondisi pada zaman setelah ada penemuan listrik dengan benar.	Menyebutkan 3 contoh kondisi pada zaman setelah ada penemuan listrik dengan benar.	Menyebutkan 2 contoh kondisi pada zaman setelah ada penemuan listrik dengan benar.	Menyebutkan 1 contoh kondisi pada zaman setelah ada penemuan listrik dengan benar.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{28} \times 10$

Contoh: $\frac{4+3+4+3+4+3+4}{28} \times 10 = \frac{25}{28} = 0{,}89 \times 10 = 89$

2. Bahasa Indonesia dinilai dengan rubrik teks laporan eksplanasi.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Struktur teks laporan eksplanasi (definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup)	Memuat definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup secara lengkap.	Memuat definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup, namun kurang lengkap.	Teks tidak memuat salah satu aspek (definisi umum, deskripsi bagian, atau penutup).	Teks tidak memuat dua dari aspek (definisi umum, deskripsi bagian, atau penutup).
Isi teks	Seluruh fakta tentang penemuan disajikan dengan benar.	Sebagian besar fakta tentang penemuan disajikan dengan benar.	Sebagian kecil fakta tentang penemuan disajikan dengan benar.	Seluruh fakta tentang penemuan tidak tepat.
Keruntutan	Seluruh kalimat runtut.	Terdapat 1-2 kalimat yang tidak runtut.	Terdapat 3-4 kalimat yang tidak runtut.	Terdapat 5 atau Terdapat 3-4 kalimat yang tidak runtutlebih kalimat yang tidak runtut.
Tanda baca dan huruf besar	Seluruh tanda baca dan penggunaan huruf besar yang digunakan secara tepat.	Terdapat 1-2 tanda baca dan huruf besar yang digunakan secara tidak tepat.	Terdapat 3-4 tanda baca dan huruf besar yang digunakan secara tidak tepat.	Terdapat 5 dan lebih tanda baca dan huruf besar yang digunakan secara tidak tepat.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{16} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+3+3}{16} \times 10 = \frac{13}{16} = 0{,}81 \times 10 = 81$

3. IPS dinilai dengan rubrik pengaruh penemuan terhadap kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Penemuan	Menyebutkan 4 penemuan dengan benar.	Menyebutkan 3 penemuan dengan benar.	Menyebutkan 2 penemuan dengan benar.	Menyebutkan 1 penemuan dengan benar.
Pengaruh penemuan terhadap aspek sosial	Menyebutkan 4 pengaruh penemuan terhadap aspek sosial.	Menyebutkan 3 pengaruh penemuan terhadap aspek sosial.	Menyebutkan 2 pengaruh penemuan terhadap aspek sosial.	Menyebutkan 1 pengaruh penemuan terhadap aspek sosial.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Pengaruh penemuan terhadap aspek ekonomi	Menyebutkan 4 pengaruh penemuan terhadap aspek ekonomi.	Menyebutkan 3 pengaruh penemuan terhadap aspek ekonomi.	Menyebutkan 2 pengaruh penemuan terhadap aspek ekonomi.	Menyebutkan 1 pengaruh penemuan terhadap aspek ekonomi.
Pengaruh penemuan terhadap aspek pendidikan	Menyebutkan 4 pengaruh penemuan terhadap aspek pendidikan.	Menyebutkan 3 pengaruh penemuan terhadap aspek pendidikan.	Menyebutkan 2 pengaruh penemuan terhadap aspek pendidikan.	Menyebutkan 1 pengaruh penemuan terhadap aspek pendidikan.
Pengaruh penemuan terhadap aspek budaya	Menyebutkan 4 pengaruh penemuan terhadap aspek budaya.	Menyebutkan 3 pengaruh penemuan terhadap aspek budaya.	Menyebutkan 2 pengaruh penemuan terhadap aspek budaya.	Menyebutkan 1 pengaruh penemuan terhadap aspek budaya.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{20} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+3+3+4}{20} \times 10 = \frac{17}{20} = 0{,}85 \times 10 = 85$

4. Penilaian sikap (bertanggung jawab).
   Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa diminta mengamati penemuan sederhana yang ada di sekitar rumah mereka dengan melengkapi tabel berikut.

No.	Penemuan	Manfaat	Penggunaan dalam kehidupan sehari-hari	Apa yang terjadi jika penemuan ini tidak ada

- Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka dengan orang tua.
- Tugas ini akan dipresentasikan di pertemuan (IPS) berikutnya.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Matematika

Kompetensi Dasar:
3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.
4.5 Mengamati pola atau melakukan percobaan untuk menemukan jumlah sudut segi tiga dan segi empat.

Indikator:
- Membandingkan poligon berdasarkan sifat-sifatnya.
- Menyajikan hasil analisis tentang poligon berdasarkan sifat-sifatnya.

S B d P

Kompetensi Dasar:
3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana
4.7 Memainkan ansambel. alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

Indikator:
- Menjelaskan harmoni dan simbol teks lagu sederhana
- Memainkan ansambel. alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
- Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.



PPKn

Kompetensi Dasar:
3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.
4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

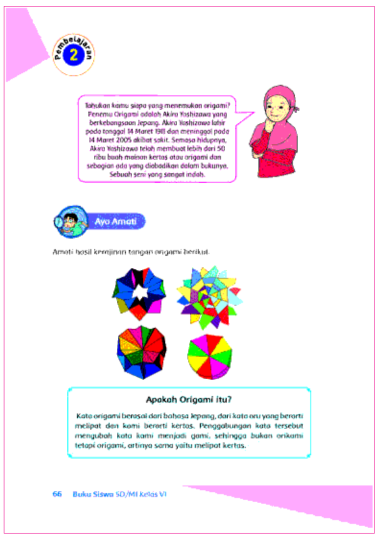
Indikator:
- Menyebutkan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat.
- Mengomunikasikan secara tertulis tentang hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat.

Pembelajaran 2

Fokus Pembelajaran: Matematika, PPKn, SBdP.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar dan benda konkret, siswa mampu membedakan berbagai poligon berdasarkan sifat-sifatnya dengan teliti dan penuh tanggung jawab.
2. Setelah mengamati gambar dan benda konkret, siswa mampu menyajikan hasil analisis tentang poligon berdasarkan sifat-sifatnya dengan teliti dan penuh tanggung jawab.
3. Setelah mengamati gambar dan diskusi, siswa mampu menyebutkan hak, tanggung jawab, dan kewajiban sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat dengan rinci dan penuh tanggung jawab.
4. Setelah mengamati gambar dan diskusi, siswa mampu mengomunikasikan secara tertulis hak, tanggung jawab, dan kewajiban sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat dengan bahasa yang runtut dengan penuh tanggung jawab.
5. Dengan bimbingan guru, siswa mampu menjelaskan harmoni dan simbol teks lagu sederhana dengan runtut.
6. Dengan partitur sederhana, siswa mampu memainkan ansambel alat musik campuran dengan penuh tanggung jawab dan menghargai penampilan kelompok lain.
7. Dengan alat musik campuran, siswa mampu memainkan ansambel musik nusantara dengan penuh tanggung jawab dan menghargai penampilan kelompok lain.


Pembelajaran 2

Tahukan kamu siapa yang menemukan origami? Penemu Origami adalah Akira Yoshizawa yang berkebangsaan Jepang. Akira Yoshizawa lahir pada tanggal 14 Maret 1911 dan meninggal pada 14 Maret 2005 akibat sakit. Semasa hidupnya, Akira Yoshizawa telah membuat lebih dari 50 ribu buah mainan kertas atau origami dan sebagian ada yang diabadikan dalam bukunya. Sebuah seni yang sangat indah.

Ayo Amati

Amati hasil kerajinan tangan origami berikut.

Apakah Origami itu?

Kata origami berasal dari bahasa Jepang, dari kata oru yang berarti melipat dan kami berarti kertas. Penggabungan kata tersebut mengubah kata kami menjadi gami, sehingga bukan orikami tetapi origami, artinya sama yaitu melipat kertas.

66 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Gambar dan benda konkret.
- Kertas origami atau kertas berwarna lainnya.
- Gambar rambu-rambu lalu lintas.
- Alat musik sederhana.
- Partitur sederhana.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Tahukah Kamu?

Siswa membaca teks pembuka yang terdapat di buku siswa sebagai berikut:

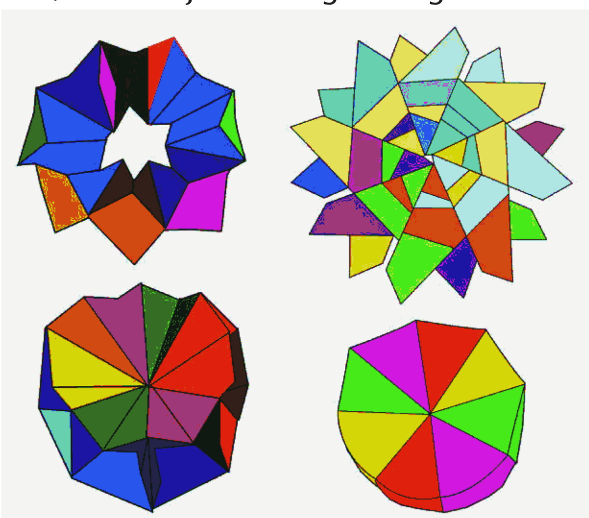
Tahukan kamu siapa yang menemukan origami? Ya, Penemu Origami adalah Akira Yoshizawa yang berkebangsaan Jepang. Akira Yoshizawa lahir pada tanggal 14 Maret 1911 dan meninggal pada 14 Maret 2005 akibat sakit komplikasi Pneumonia. Semasa hidupnya, Akira Yoshizawa telah membuat lebih dari 50 ribu buah mainan kertas atau origami dan sebagian ada yang diabadikan lewat bukunya. Sebuah seni yang sangat indah.

- Teks tentang origami adalah merupakan teks pembuka yang dekat dengan kehidupan siswa. Teks ini bertujuan untuk memancing rasa ingin tahu tentang berbagai penemuan lainnya.
- Guru dapat menyampaikan pesan kepada siswa bahwa mereka juga dapat menemukan sesuatu yang memberi manfaat bagi orang lain.



Ayo Amati

- Siswa mengamati hasil kerajinan tangan origami dan membaca teks.



Guru memandu siswa melakukan pengamatan secara detail.
Guru mengarahkan siswa untuk memberi perhatian terhadap berbagai bentuk bangun datar yang mereka temukan pada gambar.

Ayo Bertanya

- Secara berpasangan, siswa membuat pertanyaan berdasarkan pengamatan mereka dari hasil kerajinan origami.

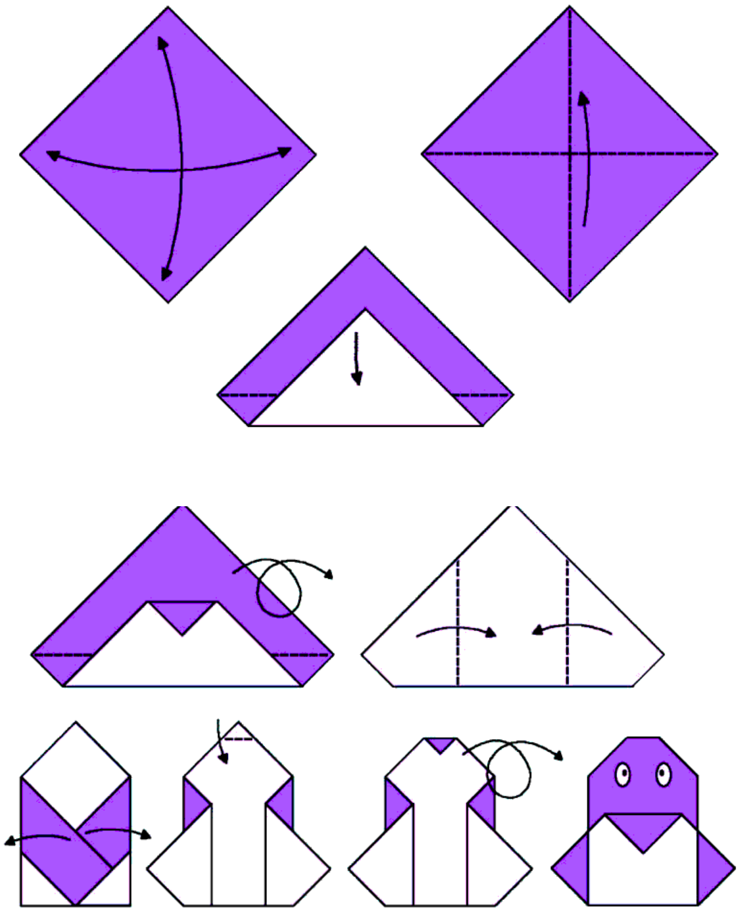
> Guru mengarahkan siswa agar menfokuskan pengamatan mereka pada bentuk bangun datar (poligon) yang mereka temukan pada gambar.

Ayo Lakukan

- Guru menyediakan kertas origami berbagai warna.

> Apabila kertas origami tidak tersedia, guru dapat menyediakan kertas daur ulang (misalnya: majalah, koran, dll) yang telah dipotong dalam bentuk persegi.

- Setiap siswa mengambil selembar kertas origami/kertas daur ulang.
- Siswa mengikuti instruksi berikut.



Ayo Diskusikan

- Berdasarkan pengamatan terhadap gambar dan kegiatan membuat pinguin menggunakan origami, siswa menjawab pertanyaan berikut secara berkelompok.

> - Bentuk apa saja yang kamu temukan pada gambar dan kegiatan origami tadi?
> - Bentuk manakah yang termasuk poligon?
> - Poligon mana yang memiliki sifat yang sama?
> - Apa yang kamu ketahui tentang masing-masing poligon?
> - Bentuk mana yang tidak termasuk poligon? Bagaimana cara kamu mengetahuinya?

> - Ketika siswa mendiskusikan pertanyaan, guru berkeliling dan membuat catatan tentang partisipasi setiap siswa dalam berdiskusi.
> - Guru memberikan motivasi agar setiap siswa terlibat aktif dalam diskusi.

- Siswa menggambar bangun berdasarkan pengamatan mereka tentang gambar origami pada kertas bertitik yang terdapat pada buku siswa.

> - Guru dapat memperbanyak kertas bertitik tersebut sebagai media untuk bereksplorasi dengan berbagai bentuk poligon.

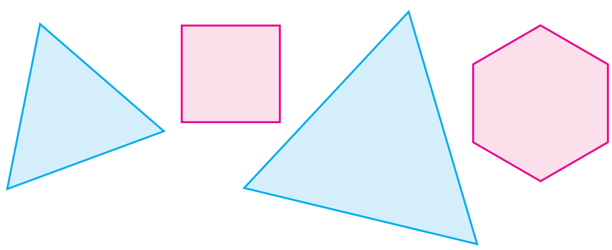
Ayo Bekerja Sama

- Secara berkelompok yang terdiri atas 6 orang, siswa berdiskusi mengungkap misteri tentang sifat-sifat poligon.
- Siswa diminta memperhatikan informasi dan gambar yang terdapat pada kelompok A, B, dan C secara cermat.
- Siswa dapat menggunakan penggaris dan busur dalam melakukan investigasi.

Petunjuk:

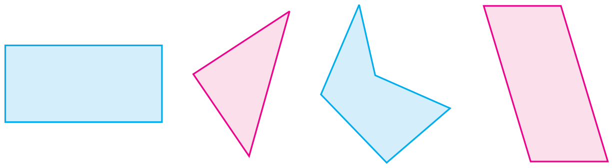
Gambar Kelompok A

Seluruh bentuk berikut mempunyai sifat yang sama.

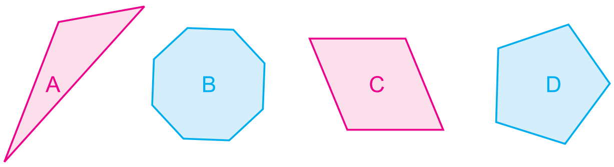


Apa saja sifat yang sama pada bangun tersebut?

Gambar Kelompok B
Tidak ada satu pun bentuk berikut yang mempunyai sifat yang sama dengan kelompok A.



Gambar Kelompok C
Mana dari bentuk berikut mempunyai sifat yang sama dengan kelompok A.



- Siswa mendiskusikan hasil yang mereka peroleh secara berkelompok dan menjawab pertanyaan berikut.

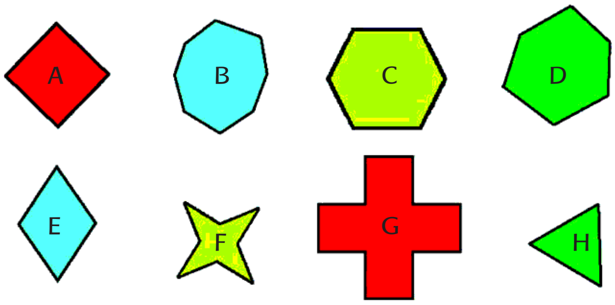
1. Apakah kamu menemukan poligon pada rambu-rambu tersebut?
2. Apa saja jenis poligon yang kamu temukan?
3. Apa arti dari rambu-rambu tersebut?
4. Mengapa rambu-rambu tersebut ditemukan?
5. Apa manfaat dari penemuan rambu-rambu lalu lintas?
6. Apa kaitan antara rambu-rambu tersebut dengan hak, kewajiban dan tanggung jawab kamu sebagai warga negara?

- Siswa menulis kesimpulan.
- Siswa memaparkan hasil diskusi mereka di depan kelas secara berkelompok.
- Untuk kelompok yang mendengarkan hasil pemaparan, dapat menulis daftar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada kelompok yang mendapat giliran.



Ayo Cari Tahu

- Siswa mencari tahu lebih lanjut tentang poligon dengan mengamati gambar, menggali informasi, dan menjawab pertanyaan seperti di bawah ini.



a. Siswa diminta menemukan bangun yang termasuk poligon beraturan.
b. Siswa menjelaskan alas an atas temuan mereka.
c. Siswa diminta menentukan bangun yang tidak termasuk poligon beraturan.

- Guru meminta siswa memerhatikan kembali bentuk yang mereka temukan pada gambar origami yang terdapat pada awal pembelajaran.
- Siswa diminta memberi tanda (B) pada bentuk yang beraturan dan tanda (T) untuk bentuk yang tidak beraturan menggunakan pensil.



Ayo Diskusikan

- Siswa membaca dialog yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa memperhatikan gambar rambu-rambu lalu lintas yang terdapat dalam buku siswa.
- Siswa mendiskusikan pertanyaan secara berkelompok.
- Siswa mendiskusikan pertanyaan berikut secara berkelompok.

1. Apakah kamu menemukan poligon pada rambu-rambu tersebut?
2. Apa saja jenis poligon yang kamu temukan?
3. Apa arti dari rambu-rambu tersebut?
4. Mengapa rambu-rambu tersebut ditemukan?
5. Apa manfaat dari penemuan rambu-rambu lalu lintas?
6. Apa kaitan antara rambu-rambu tersebut dengan hak, kewajiban dan tanggung jawab kamu sebagai warga negara?
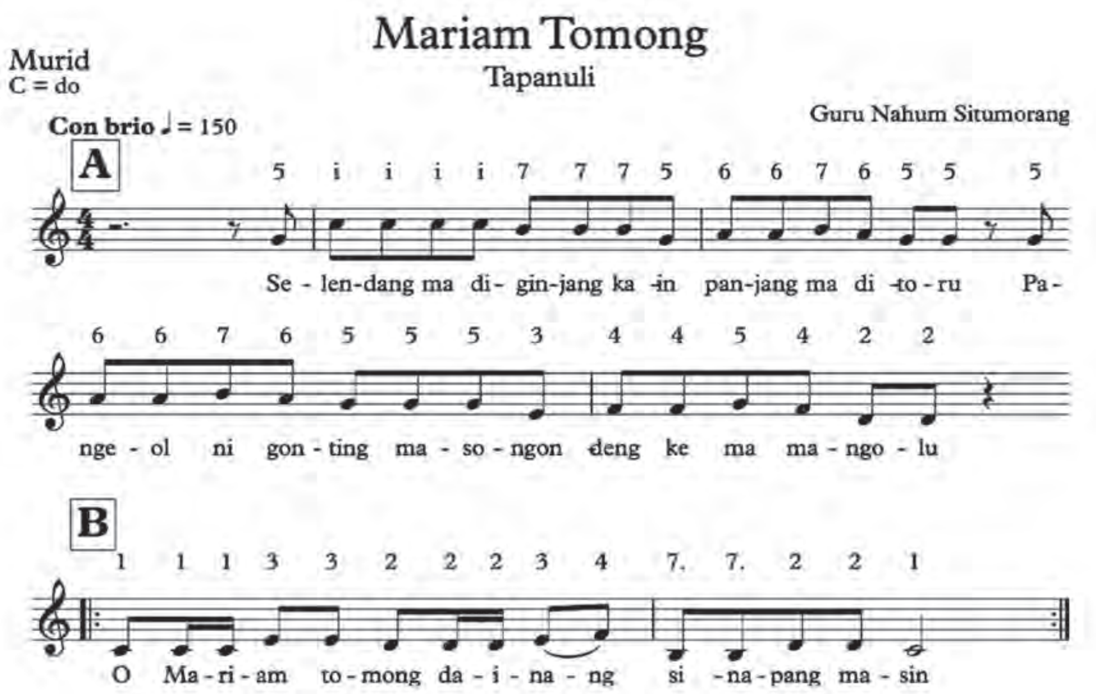
- Siswa menulis jawaban untuk pertanyaan tersebut di atas dalam bentuk peta pikiran.
- Setelah semua kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan, siswa memajang hasil karya mereka di meja masing-masing.
- Searah jarum jam, setiap kelompok akan berkeliling mengamati hasil karya kelompok lain.
- Ketika berkunjung ke setiap meja, setiap kelompok dapat menulis komentar dan saran untuk pekerjaan kelompok lain.

Ayo Amati

- Siswa mengamati dialog yang terdapat dalam buku siswa sebagai berikut.
- Siswa mengamati alat musik dan membaca teks yang terdapat dalam buku siswa.

Ayo Berkreasi

- Guru memainkan solmisasi lagu Mariam Tamong dengan menggunakan alat musik melodis seperti pianika, gitar, keybord, Piano dan suling.



- Guru memainkan lagu tersebut dengan chord C, F dan G.
- Guru memberikan pengertian **chord**. Chord adalah kombinasi tiga nada atau lebih yang dibunyikan secara bersamaan.
  Chord C : terdiri dari nada 1, 3, 5 (do, mi, sol) yang dimainkan secara bersamaan.
  Chord F : 4, 6, i (fa, la, do)
  Chord G : 5, 7, 2 (Sol, si, re)
  (urutan nada dalam chord tidak mutlak, dapat dibolak balik)
- Siswa membaca solmisasi lagu tersebut dengan memperhatikan panjang pendek bunyi.

Guru memberikan penguatan jika ada tanda titik dalam not angka artinya nada tersebut lebih tinggi atau rendah satu oktav.

- Setelah siswa membaca solmisasi, siswa akan menyanyikan lirik lagu Mariam Tomong sesuai dengan solmisasi yang dinyanyikan sesuai chord dan harmonis.
- Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok (kelompok sama dengan pertemuan sebelumnya). Setiap kelompok berlatih menyanyikan lagu Mariam Tomong sesuai dengan panjang pendek nada.

> Guru berkeliling ke tiap kelompok dan memberikan bimbingan jika siswa menyanyikan lagu kurang harmonis sesuai dengan harmoni yang ada. Guru bisa memberikan contoh cara menyanyikan yang benar. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika mereka mengalami kesulitan.

- Setelah latihan di kelompok selesai, guru meminta satu siswa untuk menyanyi di depan kelas. Siswa lain bisa memberikan pendapat mengenai ketepatan nada.
- Setiap kelompok diminta ke depan untuk menyanyanyikan lagu Mariam Tomong, guru memberikan penekanan bahwa lagu yang dinyanyikan haruslah harmonis sesuai dengan harmoni yang ada. Guru mengiringi siswa bernyanyi dengan alat musik melodis.
- Setelah semua kelompok tampil, guru meminta satu kelas untuk menyanyikan lagu Mariam Tomong bersama-sama. Guru mengiringinya dengan alat musik melodis.

Ansambel

Ansambel adalah bentuk penyajian musik atau vokal yang melibatkan beberapa pemain. Pada setiap jenis aliran musik, aturan yang diterapkan berbeda. Aturan ini dikembangkan untuk menentukan komposisi musik dari tiap ansambel yang berbeda.

Secara umum, terdapat dua jenis ansambel musik:

1. Ansambel Sejenis
   Pada jenis ansambel ini, hanya satu tipe alat musik yang digunakan oleh para pemain.
   Contoh :
   - Ansambel Tiup
   - Semua pemain memainkan alat musik tiup, seperti: terompet, flute, tuba, trombon, saksofhone
   - Ansambel Petik
   - Semua pemain memainkan alat musik petik, seperti: gitar, harpa, bass
   - Ansambel Gesek
   - Semua pemain memainkan alat musik gesek, seperti: biola, *cello*, *contra bass*

2. Ansambel Campuran
   Beberapa jenis alat musik dimainkan dengan paduan harmonisasi oleh suatu kelompok.

Contoh: Ansambel yang menampilkan alat musik piano, gitar, biola, harpa, serta flute

Menampilkan ansambel musik merupakan bagian dari materi kurikulum seni budaya. Melalui ansambel musik, diharapkan siswa dapat mengembangkan beberapa hal berikut ini:

- Memainkan alat musik sesuai tuntutan partitur
- Meningkatkan kemampuan bermain alat musik melalui latihan rutin
- Meningkatkan kecerdasan bermusik (mengenal notasi, harmonisasi nada, serta ketukan irama)
- Mengembangkan kerjasama untuk menghasilkan harmonisasi nada
- Menerapkan sikap disiplin, tertib, dan tidak berputus asa

Untuk tingkat pelajar, guru dapat mengajak siswa berlatih ansambel dengan alat musik sederhana. Misalnya, untuk 10 orang pemain dapat digunakan alat-alat musik sebagai berikut:

- 2 buah pianika
- 4 buah recorder
- 2 buah gitar
- 2 jenis alat musik perkusi (seperti: gendang/jimbe, kastanyet, marakas, atau tamborine).

Selain menggunakan alat-alat musik modern, guru juga mengajak siswa berkreasi untuk menampilkan ansambel musik yang memanfaatkan peralatan sederhana, seperti peralatan dapur atau material daur ulang. Ansambel musik dapur hanya membutuhkan beberapa peralatan sederhana, seperti:

- drum/ember + sutil/sendok kayu
- panci + sutil/sendok kayu
- galon air mineral
- botol kaca + sendok/garpu
- botol plastik yang diisi beras/biji-bijian (untuk dijadikan alat musik perkusi)
- tutup panci.

Peralatan musik sederhana ini dapat dipadukan dengan alat musik melodis seperti pianika dan recorder untuk menghasilkan tampilan musik yang harmonis.

Untuk mengembangkan kreativitas dalam bermusik, guru dapat membiarkan siswa dengan kelompok ansambelnya berdiskusi untuk menentukan benda-benda sederhana yang akan dipakainya sebagai alat musik. Siswa juga dapat berkreasi membuat partitur sederhana untuk kelompok ansambelnya.

Ayo Berlatih

- Siswa berlatih untuk penampilan ansambel secara berkelompok. Penampilan akan dilaksanakan pada pelajaran musik berikutnya.

> - Guru memandu siswa berlatih untuk mempersiapkan penampilan pada pertemuan berikutnya.
> - Guru menyampaikan kepada siswa bahwa kerja sama, disiplin, dan ketekunan berlatih sangat diperlukan dalam sebuah penampilan.

Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa (3 hal yang mereka pelajari dari kegiatan hari ini, bagian yang sudah mereka pahami dengan baik, bagian yang belum dipahami, apa manfaat yang mereka peroleh, serta apa yang mereka ingin ketahui lebih lanjut).
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran 1, halaman 185, Buku Guru.

Pengayaan

- Siswa dapat mengembangkan pemahaman mereka tentang sifat-sifat poligon dengan cara mengaitkan dengan berbagai penemuan yang terdapat di sekitar mereka.
- Siswa dapat bereksplorasi memainkan alat musik sesuai dengan potensi yang mereka miliki dalam penampilan ansambel.

Remedial

- Siswa yang belum tuntas dalam memahami konsep tentang poligon (menyelesaikan kurang dari 50% soal dengan benar) akan mengikuti program remedial. Guru dapat membantu siswa dengan menggunakan benda konkret. Selain itu, guru akan mengulang kembali penanaman konsep secara bertahap dimulai dari yang mudah dipahami. Remedial dilaksanakan selama 30 menit setelah jam sekolah.
- Remedial juga diberikan untuk pelajaran lain bagi siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Penilaian

1. Matematika dinilai dengan rubrik.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Membandingkan poligon berdasarkan sifatnya	Menyebutkan empat sifat untuk masing-masing poligon berdasarkan gambar dengan benar.	Menyebutkan tiga sifat untuk masing-masing poligon berdasarkan gambar dengan benar.	Menyebutkan dua sifat untuk masing-masing poligon berdasarkan gambar dengan benar.	Menyebutkan satu sifat untuk masing-masing poligon berdasarkan gambar dengan benar.
Poligon beraturan	Menjelaskan empat contoh poligon yang beraturan dengan benar.	Menjelaskan tiga contoh poligon yang beraturan dengan benar.	Menjelaskan dua contoh poligon yang beraturan dengan benar.	Menjelaskan satu contoh poligon yang beraturan dengan benar.
Poligon tidak beraturan	Menunjukkan dan menjelaskan empat contoh poligon yang tidak beraturan dengan benar.	Menunjukkan dan menjelaskan tiga contoh poligon yang tidak beraturan dengan benar.	Menunjukkan dan menjelaskan dua contoh poligon yang tidak beraturan dengan benar.	Menunjukkan dan menjelaskan satu contoh poligon yang tidak beraturan dengan benar.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{12} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+2}{12} \times 10 = \frac{9}{15} = 0{,}75 \times 10 = 75$

2. PPKn dinilai dengan rubrik peta pikiran.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Rambu-rambu lalu lintas	Mencantumkan empat contoh rambu-rambu lalu lintas dan maknanya dengan benar	Mencantumkan tiga contoh rambu-rambu lalu lintas dan maknanya dengan benar.	Mencantumkan dua contoh rambu-rambu lalu lintas dan maknanya dengan benar.	Mencantumkan satu contoh rambu-rambu lalu lintas dan maknanya dengan benar.
Manfaat	Menuliskan empat manfaat rambu-rambu lalu lintas dengan benar.	Menuliskan tiga manfaat rambu-rambu lalu lintas dengan benar.	Menuliskan dua manfaat rambu-rambu lalu lintas dengan benar.	Menuliskan satu manfaat rambu-rambu lalu lintas dengan benar.
Hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga	Mengaitkan rambu-rambu lalu lintas dengan: • Hak. • Kewajiban. • Tanggung jawab dengan benar.	Mengaitkan rambu-rambu lalu lintas dengan dua dari tiga aspek berikut: • Hak. • Kewajiban • Tanggung jawab dengan benar.	Mengaitkan rambu-rambu lalu lintas dengan satu dari tiga aspek berikut: • Hak. • Kewajiban. • Tanggung jawab dengan benar.	Tidak mengaitkan rambu-rambu lalu lintas dengan salah satu aspek berikut: • Hak. • Kewajiban. • Tanggung jawab.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{12} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+3}{12} \times 10 = \frac{9}{12} = 0,83 \times 10 = 83$

3. SBdP dinilai dengan rubrik penampilan ansambel.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Kualitas Nada (tone)	Seluruh alat musik dimainkan dengan nada yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan nada yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan nada yang tidak sesuai.	Seluruh alat musik dimainkan dengan nada yang tidak sesuai.
Intonasi	Seluruh alat musik dimainkan dengan intonasi yang benar.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan intonasi yang benar.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan intonasi yang tidak benar.	Seluruh alat musik dimainkan dengan intonasi yang benar.
Ritme/tempo	Seluruh alat musik dimainkan dengan tempo yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan tempo yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan tempo yang tidak sesuai.	Seluruh alat musik dimainkan dengan tempo yang tidak sesuai.
Keterpaduan dan keseimbangan	Seluruh alat musik dimainkan dan dipadukan dengan berimbang.	Sebagian besar alat musik dimainkan dan dipadukan dengan berimbang.	Sebagian besar alat musik dimainkan dan dipadukan dengan tidak berimbang.	Seluruh alat musik dimainkan dan dipadukan dengan tidak berimbang.
Faktor penampilan	Seluruh peserta menampilkan ansambel dengan percaya diri dan kompak.	Sebagian besar peserta menampilkan ansambel dengan percaya diri dan kompak.	Sebagian besar peserta menampilkan ansambel dengan tidak percaya diri dan tidak kompak.	Seluruh peserta menampilkan ansambel dengan tidak percaya diri dan tidak kompak.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{20} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+3+3+3}{20} \times 10 = \frac{11}{15} = 0,80 \times 10 = 80$

4. Penilaian sikap (menghargai).
(Contoh terlampir di halaman 186 Buku Guru).

Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa berlatih memainkan alat musik di rumah sebagai persiapan penampilan dipertemuan yang telah ditentukan guru.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan tentang cara kerja dan rangkaian listrik pada lampu lalu lintas menggunakan kosakata baku dan bahasa yang runtut.
- Menulis teks eksplanasi tentang cara kerja dan rangkaian listrik pada lampu lalu lintas menggunakan kosakata baku.



I P A

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

- Mengidentifikasi kegunaan energi listrik.
- Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik.

P J O K

Kompetensi Dasar:

3.11 Memahami dan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.

4.11 Menyajikan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.

Indikator:

- Menjelaskan langkah-langkah cara mengukur kebugaran jasmani dengan satu jenis tes kebugaran.
- Mempraktikkan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.

Pembelajaran 3

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PJOK, IPA.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati alat dan bahan untuk percobaan, siswa mampu mengidentifikasi berbagai komponen yang diperlukan untuk membuatan model sederhana lampu lalu lintas dengan penuh tanggung jawab.
2. Setelah melakukan percobaan membuat model sederhana lampu lalu lintas, siswa mampu membuat laporan yang berisikan penjelasan tentang cara kerja dan rangkaian listrik yang diterapkan pada model tersebut dengan penuh tanggung jawab.
3. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan percobaan secara lisan dengan bahasa yang runtut.
4. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menulis laporan yang berisikan penjelasan tentang hantaran listrik dan cara kerja lampu lalu lintas secara tertulis menggunakan bahasa yang runtut dan kosakata baku.
5. Setelah menggali informasi tentang tes kebugaran jasmani, siswa mampu menjelaskan cara mengukur kebugaran jasmani secara runtut.
6. Setelah menggali informasi tentang tes kebugaran jasmani, siswa mampu mempraktikkan cara mengukur kebugaran jasmani dengan teknik yang benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Lintasan lari/lapangan yang datar dan tidak licin.
- *Stopwatch*.
- Bendera start.
- Tiang pancang.
- Nomor dada.
- Palang tunggal untuk gantung siku.
- Papan berskala untuk papan loncat.
- Serbuk kapur.
- Penghapus.
- Formulir tes.
- Peluit.



- Kardus bekas.
- 3 buah bola lampu kecil.
- 3 buah baterai besar.
- Saklar bel ukuran kecil 3 buah.
- 3 buah tempat bola lampu.
- Kabel berwarna hitam dan merah.
- Kantong plastik atau kertas tipis berwarna merah, kuning, dan hijau.
- Alat tulis.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Tahukah Kamu?

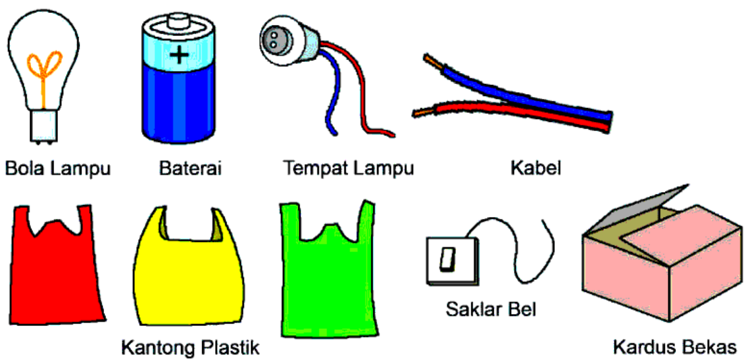
- Guru menyampaikan kepada siswa bahwa sebelumnya mereka telah belajar tentang manfaat dari penemuan rambu lalu lintas. Lampu lalu lintas merupakan salah satu dari rambu lalu lintas. Komunikasikan kepada siswa bahwa mereka akan melakukan percobaan untuk membuat model lampu lalu lintas sederhana.

> Penting bagi guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya sehingga akan menjadi jembatan bagi mereka untuk melangkah lebih jauh dalam memahami konsep.

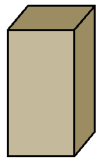


Ayo Amati

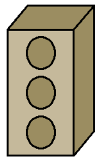
- Siswa mengamati bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat lampu lalu lintas sederhana.
- Siswa menjelaskan setiap alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat lampu lalu lintas berikut fungsinya.
- Setelah itu, siswa membaca petunjuk cara membuat lampu lalu lintas sederhana.

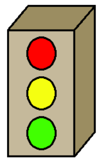


Alat dan bahan:
- kardus bekas
- 3 buah bola lampu kecil
- 3 buah baterai besar
- Saklar bel ukuran kecil 3 buah
- 3 buah tempat bola lampu
- kabel berwarna hitam dan merah
- kantong plastik atau kertas tipis berwarna merah, kuning, dan hijau.



Cara membuat:
1. Siswa diminta memotong kertas kardus dan merakit sehingga membentuk balok seperti di bawah ini dan guru menyampaikan kepada siswa untuk membiarkan bagian belakang balok terbuka.
2. Siswa membuat 3 lubang berbentuk lingkaran pada balok tersebut dan memotong di sekeliling garis lingkaran.
3. Siswa menempel kertas warna merah, kuning, dan hijau pada lingkaran.
4. Siswa membuat rangkaian listrik paralel dengan menggukan 3 bola lampu dan sambungkan pada saklar.
5. Setelah rangkaian selesai, siswa menempelkan dudukan lampu pada setiap lingkaran melalui bagian belakang balok.
6. Siswa mencoba lampu lalu lintas yang mereka buat.





- Guru memastikan setiap siswa memahami setiap langkah-langkah dalam melakukan percobaan.
- Guru bisa mendorong siswa yang belum memahami langkah-langkah dalam melakukan percobaan untuk bertanya.
- Guru menanamkan pentingnya memperhatikan keamanan dalam penggunaan peralatan ketika melakukan percobaan.



Ayo Bertanya

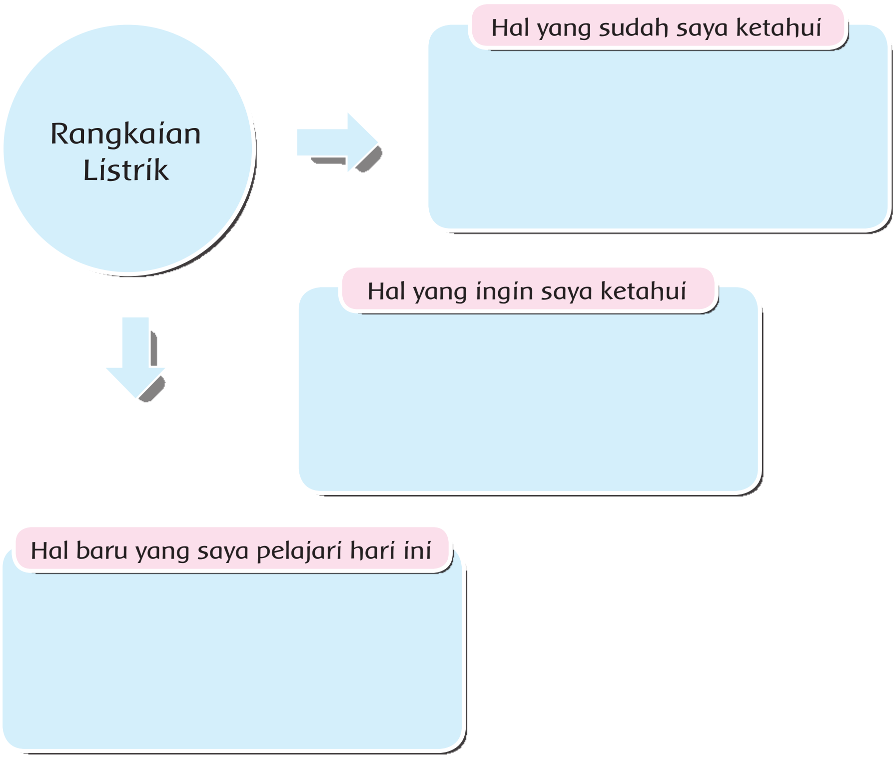
- Siswa menulis hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan dalam bentuk pertanyaan.

Memotivasi siswa untuk menanyakan hal yang mereka ingin ketahui lebih lanjut adalah merupakan upaya untuk memancing rasa ingin tahu siswa.



Ayo Diskusikan

- Siswa mendiskusikan secara berkelompok hal yang telah mereka ketahui tentang rangkaian listrik dengan melengkapi bagan seperti di bawah ini.



Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lainnya untuk mengamati berlangsungnya diskusi dan memastikan bahwa setiap siswa terlibat aktif dalam diskusi. Guru memberikan motivasi dan arahan kepada siswa yang belum aktif dalam berdiskusi.



Ayo Lakukan

- Siswa melakukan percobaan membuat lampu lalu lintas sederhana dengan rangkaian paralel menggunakan bahan-bahan yang tersedia.
- Siswa diingatkan untuk berhati-hati dalam menggunakan peralatan.



Ayo Membuat Laporan

- Setelah selesai melakukan percobaan, siswa menulis laporan yang berisikan penjelasan tentang proses pembuatan lampu lalu lintas dengan rangkaian paralel. Siswa menuliskan di buku siswa.

- Guru bertanya kepada siswa apakah mereka pernah melihat atau menggunakan *stapwatch*?
- Guru menyampaikan bahwa sebagian *stopwatch* yang sering digunakan dalam kegiatan olahraga juga menggunakan energi listrik.
- Siswa diajak berdiskusi tentang manfaat *stopwatch* dalam olahraga
- Siswa mendapat penjelasan bahwa mereka akan menggunakan langsung *stopwatch* dalam kegiatan tes kebugaran jasmani.
- Siswa membaca teks singkat berikut dalam hati.

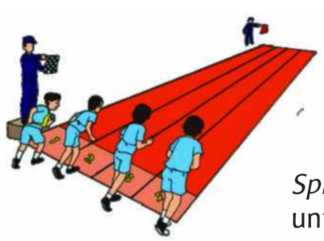
Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen/alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia. TKJI dibagi dalam 4 kelompok usia, yaitu : 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Kita akan membahas TKJI pada kelompok usia 10-12 tahun.

Ayo Cari Tahu

- Siswa mencari tahu tentang tes kebugaran jasmani untuk Sekolah Dasar dengan membaca teks dan mengamati gambar berikut.

5 TES KEBUGARAN JASMANI UNTUK SEKOLAH DASAR



1

Lari Cepat (*Sprint*)

Sprint atau lari cepat bertujuan untuk mengukur kecepatan. Kategori jarak yang harus ditempuh oleh masing-masing kelompok umur berbeda.



2

Gantung Siku Tekuk (*Pull-Up*)

Pull-Up bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu.



Baring Duduk (*Sit-Up*)

Sit-up bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.



Loncat Tegak (*Vertical jump*)

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai.



Lari Jarak Sedang

Lari jarak sedang dilakukan untuk mengukur daya tahan paru-paru, jantung, dan pembuluh darah.

- Guru menyampaikan bahwa siswa akan mempraktikkan 2 jenis Tes Kesegaran Jasmani, yaitu lari cepat (*sprint*) dan lari jarak sedang, dipandu oleh guru.

Guru menyampaikan kepada siswa informasi rubrik tes kebugaran jasmani.



Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa (3 hal yang mereka pelajari dari kegiatan hari ini, bagian yang sudah mereka pahami dengan baik, bagian yang belum dipahami, apa manfaat yang mereka peroleh).
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran 1, halaman 185, Buku Guru.

Pengayaan

- Siswa dapat menggali informasi lebih lanjut tentang rangkaian seri dan rangkaian paralel.
- Siswa mencari tahu lebih lanjut melalui pengamatan tentang penerapan rangkaian seri dan rangkaian paralel di rumah mereka.

Remedial

- Siswa yang belum tuntas dalam memahami konsep hantaran listrik akan mengikuti program remedial. Guru dapat membantu siswa dengan menggunakan gambar berseri yang dilengkapi deskripsi sederhana. Remedial dilaksanakan selama 30 menit setelah jam sekolah.
- Remedial juga diberikan untuk pelajaran lain bagi siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Penilaian

1. PJOK dinilai dengan rubrik Tes Kebugaran Jasmani
   a. Lari cepat (*Sprint*)
   Sprint atau lari cepat bertujuan untuk mengukur kecepatan. Kategori jarak yang harus ditempuh oleh masing-masing kelompok umur berbeda.

Kelompok Umur	Jarak		Keterangan
	Putra	Putri	
6 s/d 9 Tahun	30 Meter	30 Meter	Pencatatan waktu dilakukan dalam satuan detik dengan satu angka dibelakang koma.
10 s/d 12 Tahun	40 Meter	40 Meter	
13 s/d 15 Tahun	50 Meter	50 Meter	
16 s/d 19 Tahun	60 Meter	60 Meter	

Sedangkan penilaian tesnya adalah:

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
sd- 5.5 detik	sd – 5.8 detik	5	sd- 6.3 detik	Sd – 6.7 detik
5.6 – 6.1 detik	5.9 – 6.6 detik	4	6.4 – 6.9 detik	6.8 – 7.5 detik
6.2 – 6.9 detik	6.7 – 7.8 detik	3	7.0 – 7.7 detik	7.6 – 8.3 detik
7.0 – 8.6 detik	7.9 – 9.2 detik	2	7.8 – 8.8 detik	8.4 – 9.6 detik
8.7 – dst	9.3 – dst	1	8.9 – dst	– dst

   b. Lari Jarak Sedang
   Lari jarak sedang dilakukan untuk mengukur daya tahan paru, jantung, dan pembuluh darah. Jarak yang ditempuh bergantung pada kelompok umur masing-masing

Kelompok Umur	Jarak	
	Putra	Putri
6 s/d 9 Tahun	600 Meter	600 Meter
10 s/d 12 Tahun	600 Meter	600 Meter

Sedangkan kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
Sd 2'39"	Sd 2'53"	5	Sd 2'09"	Sd 2'32"
2'40"-3'00"	2'54"-3'-23"	4	2'10"-2'30"	2'33"-2'54"
3'01"-3'45"	3'24"-4'08"	3	2'31"-2'45"	2'55"-3'28"
3'36"-4'48"	4'09"-5'03"	2	2'46"-3'44"	3'29"-4'22"
Di bawah 4'48"	Di bawah 5'03"	1	Di bawah 3'44"	Di bawah 4'22"

2. Bahasa Indonesia dinilai dengan dengan rubrik teks laporan eksplanasi.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Struktur teks laporan eksplanasi (definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup)	Memuat definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup secara lengkap.	Memuat definisi umum, deskripsi bagian, dan penutup, namun kurang legkap.	Teks memuat salah satu aspek (definisi umum, deskripsi bagian, atau penutup), namun kurang tepat.	Teks tidak memuat salah satu aspek (definisi umum, deskripsi bagian, atau penutup).
Isi teks	Seluruh fakta disajikan dengan benar.	Sebagian besar fakta disajikan dengan dengan benar.	Sebagian kecil fakta disajikan dengan benar.	Fakta yang disajikan tidak benar.
Keruntutan	Seluruh kalimat runtut.	Terdapat 1-2 kalimat yang tidak runtut.	Terdapat 3-4 kalimat yang tidak runtut.	Terdapat 5 atau lebih kalimat yang tidak runtut.
Tanda baca dan huruf besar	Seluruh tanda baca dan penggunaan huruf besar digunakan secara tepat.	Sebagian besar tanda baca dan penggunaan huruf besar digunakan secara tepat.	Sebagian kecil tanda baca dan penggunaan huruf besar digunakan secara tepat.	Tanda baca dan penggunaan huruf besar tidak tepat.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{16} \times 10$

Contoh: $\frac{3+4+3+3}{16} \times 10 = \frac{13}{16} = 0{,}81 \times 10 = 81$

3. IPA dinilai dengan rubrik.
Laporan percobaan tentang hantaran listrik.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Penerapan Konsep	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti pendukung dan menyampaikan pemahaman inti dari konsep yang sedang dipelajari dengan benar.	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti pendukung namun perlu bantuan saat menyampaikan pemahaman inti dari konsep yang yang sedang dipelajari.	Memperlihatkan pemahaman konsep dengan menunjukkan bukti yang terbatas dan penyampaian pemahaman inti dari konsep tidak jelas.	Perlu bimbingan saat menyampaikan bukti dan pemahaman inti dari konsep yang dipelajari.
Komunikasi	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas, obyektif dengan didukung data penunjang.	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas dan didukung sebagian data penunjang.	Hasil percobaan disampaikan dengan jelas namun hanya didukung sebagian kecil data penunjang.	Hasil percobaan disampaikan dengan kurang jelas dan tanpa data penunjang.
Prosedur dan strategi	Seluruh data dicatat, langkah kegiatan dilakukan secara sistematis dan strategi yang digunakan membuat percobaan berhasil.	Seluruh data dicatat, langkah kegiatan dilakukan secara sistematis dan namun masih membutuhkan bimbingan dalam menemukan strategi agar percobaan berhasil.	Sebagian besar data dicatat, langkah kegiatan dan strategi dilakukan secara sistematis setelah mendapat bantuan guru.	Sebagian kecil data dicatat, langkah kegiatan tidak sistematis dan strategi yang dipilih tidak tepat.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{12} \times 10$

Contoh: $\frac{4+3+3}{12} \times 10 = \frac{10}{12} = 0{,}83 \times 10 = 83$

4. Penilaian sikap (tanggung jawab dan menghargai).
   (Contoh terlampir di halaman 186 Buku Guru)



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa mendiskusikan dengan orangtua teks laporan investigasi yang dibuat berdasarkan cerita guru di sekolah. Orangtua memberikan komentar tentang teks laporan investigasi yang dibuat siswa.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Menjelaskan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat.
- Mengomunikasikan secara lisan tentang hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat.



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan hasil eksplorasi tentang simetri.
- Menyajikan laporan tertulis hasil eksplorasi tentang simetri.

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Mengidentifikasi simetri lipat dan simetri putar pada poligon.
- Melakukan percobaan untuk menemukan simetri yang terdapat pada bangun datar.

Pembelajaran 4

Fokus Pembelajaran: PPKn, Matematika, Bahasa Indonesia.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks, siswa mampu menjelaskan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat dengan penuh tanggung jawab.
2. Setelah membaca teks, siswa mampu mengomunikasikan pengalaman dan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan penemuan dan pengaruhnya bagi masyarakat dengan penuh tanggung jawab.
3. Berdasarkan gambar dan benda konkret, siswa mampu mengidentifikasi jumlah simetri lipat dan simetri putar yang terdapat pada poligon dengan teliti.
4. Berdasarkan gambar dan benda konkret, siswa mampu mengelompokkan bangun datar berdasarkan jumlah simetri lipat dan simetri putar dengan teliti.
5. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan tentang simetri lipat dan simetri putar yang ditemukan pada poligon dengan bahasa yang runtut dan menggunakan kosakata baku.
6. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menulis laporan yang berisikan penjelasan tentang simetri lipat dan simetri putar pada poligon menggunakan kosakata baku dan bahasa yang runtut dengan benar.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Kertas origami berbentuk poligon atau menggunakan kertas daur ulang.



Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Tahukah Kamu?

- Siswa mengamati gambar dan membaca teks secara bergiliran dengan nyaring.



Ayo Bertanya

- Siswa menuliskan hal yang mereka ingin ketahui lebih lanjut dalam bentuk pertanyaan.

Guru mengarahkan siswa untuk menulis pertanyaan yang berkaitan dengan penemuan lampu lalu lintas dan kaitannya dengan hak dan kewajiban sebagai warga.

- Diskusikan pertanyaan yang telah kamu tulis dengan teman yang ada di sebelahmu.

• Guru berkeling dari satu pasangan ke pasangan lainnya ketika diskusi berlangsung • Guru mengamati diskusi yang berlangsung dan sesekali terlibat dalam diskusi dengan siswa untuk memancing agar diskusi lebih hidup • Guru sesekali mengajukan pertanyaan.

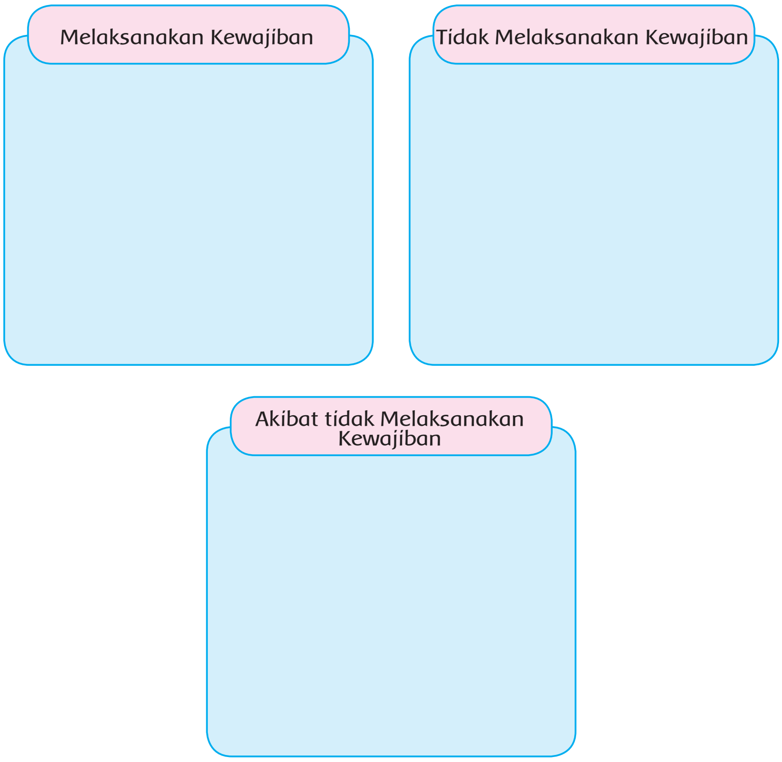


Ayo Diskusikan

- Guru menyampaikan bahwa setiap warga negara mempunyai kewajiban untuk mematuhi rambu-rambu lalu lintas.
- Ketika kita mematuhi rambu-rambu lalu lintas berarti kita sudah menjaga hak orang lain untuk mendapatkan keamanan dan kenyaman terjamin.

• Guru dapat meminta siswa menceritakan pengalaman mereka sehubungan dengan hal yang pernah mereka lihat dan alami ketika berada di lampu lalu lintas. • Minta pendapat siswa lainnya tentang pengalaman tersebut.

- Siswa menuliskan pendapat dan pengalaman mereka tentang pelaksanaan kewajiban pada bagan berikut.



Presentasikan bagan yang telah kamu buat.

Ayo Cari Tahu

- Guru menyampaikan kepada siswa bahwa selain lampu lalu lintas, terdapat juga rambu-rambu lalu lintas lainnya.
- Siswa mengamati berbagai rambu-rambu lalu lintas dalam berbagai bentuk seperti berikut.



- Setelah mengamati gambar, siswa mendiskusikan dengan salah satu teman yang ada di sebelahnya.
- Secara berpasangan siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

> Setelah siswa berdiskusi, guru menyampaikan penguatan sehubungan dengan tema yang didiskusikan oleh siswa.

Ayo Lakukan

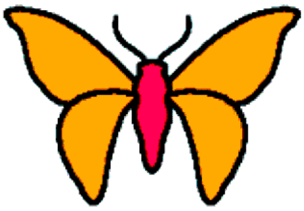
- Siswa kembali mengamati rambu-rambu lalu lintas tadi.
- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

Guru dapat mengajukan pertanyaan berkesinambungan untuk menggiring siswa memahami tentang konsep simetri lipat dan simetri putar yang terdapat pada berbagai poligon.



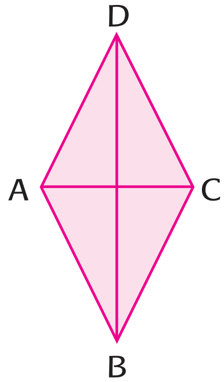
- Guru menanyakan apakah bentuk yang diamati siswa adalah poligon. Siswa diminta menjelaskan alasannya.
- Guru menanyakan kepada siswa apakah bentuk-bentuk tersebut mempunyai simetri lipat?

- Siswa memperhatikan gambar kupu-kupu seperti di bawah ini.



- Guru menanyakan apakah gambar kupu-kupu tersebut simetris?
- Apa yang terjadi jika kupu-kupu tersebut tidak simetris?

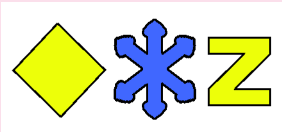
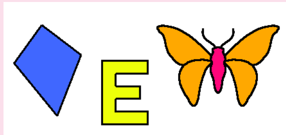
Guru terus mengajukan pertanyaan berkelanjutan sehingga siswa mememukan sendiri apa yang dimaksud dengan simetris.



- Guru meminta siswa mengamati gambar berikut atau guru dapat menyediakan alat peraga sepeti yang terlihat pada gambar.

Jika kita melipat sebuah gambar sehingga gambar itu mempunyai dua bagian yang persis sama, maka gambar tersebut mempunyai semetri lipat dan garis lipatanya disebut garis simetri.
Bangun tersebut tersebut mempunyai 2 simetri lipat dan mempunyai 2 garis simetri AC dan BD.

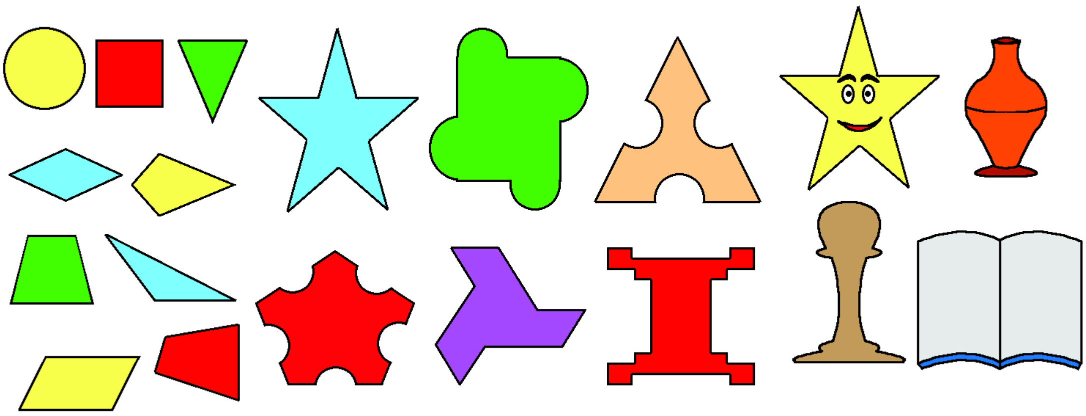
- Siswa mengamati gambar berikut.

Mempunyai simetri lipat	**Tidak mempunyai simetri lipat**
	

- Siswa mengamati benda-benda yang ada di sekitar mereka.
- Siswa mengidentifikasi simetri lipat yang terdapat pada benda tersebut.
- Siswa menuliskan hasil temuan mereka beserta alasannya.
- Siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa.

Hasil eksplorasi menggunakan benda konkret, diharapakan dapat memperdalam pemahaman siswa tentang simetri lipat.

- Siswa mengamati gambar-gambar berikut untuk mengidentifikasi gambar-gambar yang mempunyai simetri lipat dan gambar-gambar yang tidak mempunyai simetri lipat.



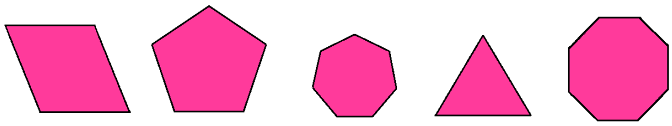
- Siswa membandingkan jawabannya dengan teman di sebelahnya.
- Siswa mendiskusikan persamaan dan perbedaan dari temuan mereka.
- Siswa membuat diagram frayer tentang simetri lipat seperti di bawah ini.
- Siswa dapat menggambar dan menggunakan kata-kata pada kolom yang telah disediakan.

Contoh	Bukan contoh
Ciri-ciri	Definisi

Simetri Lipat

Kerjakan latihan berikut!

- Siswa berlatih menentukan simetri lipat pada poligon berikut.



Ayo Menulis

- Siswa menulis laporan setelah melakukan eksplorasi tentang simetri lipat.

Catatan Untuk Guru

Cara mengajarkan konsep simetri lipat

- Guru menunjukkan kepada siswa kertas origami atau cetakan dengan berbagai bentuk (segitiga sama sisi, segitiga kaki, segitiga siku-siku sama kaki, persegi, persegi panjang, trapesium sama kami, layang-layang dan belah ketupat).
- Siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri atas 4-6 siswa.
- Setiap kelompok mendapatkan cetakan (*copy*) berbagai bangun datar yang telah disiapkan guru sebelumnya.
- Siswa memotong cetakan bangun datar dengan rapi dan hati-hati

Guru memandu siswa memotong cetakan bangun datar dengan rapi mengikuti garis dan mengingatkan siswa untuk menggunakan gunting dengan hati-hati.

- Berikan lembaran kertas ukuran folio yang telah dicetak dengan berbagai bentuk bangun datar.
- Siswa akan diberikan kertas folio sebagi tempat untuk membuat salinan dari berbagai bentuk bangun datar.
- Minta sebagian siswa dalam kelompok untuk menggunting bangun datar yang ada dalam kertas folio pada garis.

Setelah dicetak di kertas folio, sebagian siswa menggunting berbagai bangun datar tersebut sesuai garis.

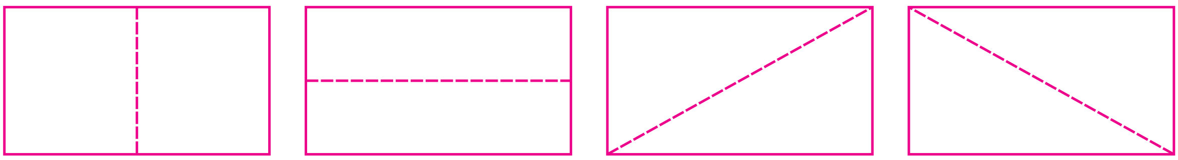
- Siswa yang tidak menggunting kertas diberi tugas untuk menyiapkan laporan percobaan.
- Format laporan bisa menggunakan contoh seperti di bawah ini.

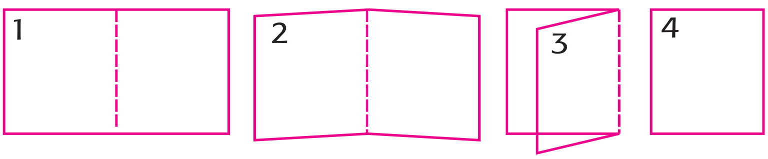
Laporan Percobaan Menghitung Simetri Lipat

Kelompok :
Anggota :

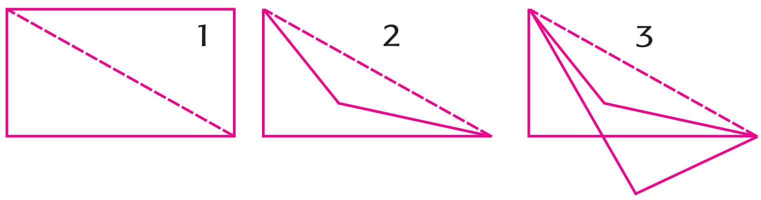
No.	Nama Bangun Datar	Banyak lipatan yang bisa dilakukan	Arah lipatan (atas ke bawah, kanan ke kiri, pojok kanan atas ke pojok kiri bawah, pojok kiri atas ke pojok kanan bawah)

- Kelompok yang telah selesai menggunting kertas dapat langsung melakukan percobaan.
- Mintalah tiap kelompok untuk melipat kertas melalui garis tengah. Lipatan dapat dilakukan dari segala arah, bila bangun datar dilipat dapat menutupi bagian satunya dengan bentuk yang sama persis itulah simetri lipat. Berikut ini merupakan contoh garis tengah lipatan.
- Di bawah ini adalah contoh simetri lipat pada persegi panjang





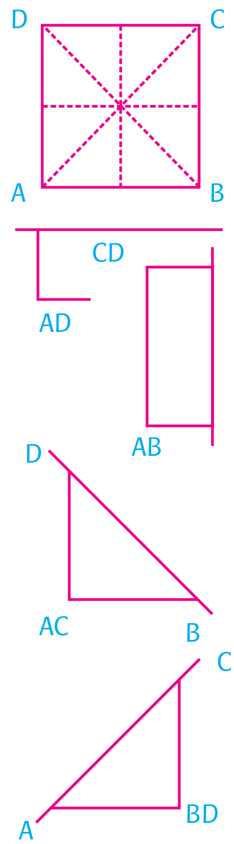
- Sedangkan di bawah ini adalah contoh lipatan persegi panjang yang tidak pas



- Ketika siswa melakukan percobaan, guru berkeliling kelompok. Bila ada kelompok yang belum paham maka jelaskanlah dengan lipatan kertas.
- Pada akhir pembelajaran, cocokkan hasil percobaan siswa.
- Mintalah siswa untuk menyebutkan berapa simetri lipat pada tiap bangun datar. Ketika siswa menjawab mintalah bukti kepada siswa dengan cara menunjukkan dari arah mana saja simetri lipat tersebut. Guru juga ikut melakukan kegiatan ini untuk membuktikan jawaban siswa.

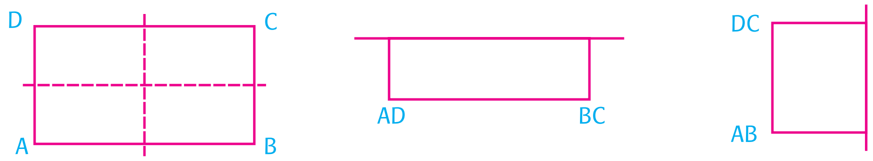
MATERI SIMETRI LIPAT

Simetri lipat adalah jumlah lipatan yang membuat suatu bangun datar menjadi dua bagian yang sama besar.

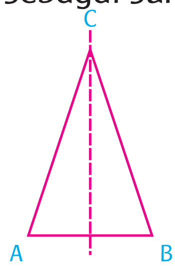


1. Simetri lipat pada bujur sangkar
   Bujur sangkar mempunyai 4 simetri lipat
   - Simetri lipat pertama:
     - A bertemu dengan D dan B bertemu dengan C.
   - Simetri lipat kedua: A bertemu dengan B dan C bertemu dengan D.
   - Simetri lipat ketiga:
     - A bertemu dengan C
     - BD adalah sumbu simetri yang membagi bangunan menjadi dua bagian yang sama besar.
   - Simetri lipat keempat:
     - B bertemu dengan D
     - AC adalah sumbu simetri yang membagi bangunan menjadi dua bagian yang sama besar.

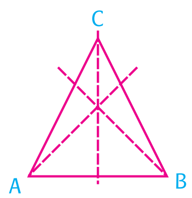
2. Simetri lipat pada persegi panjang
   Persegi panjang mempunyai 2 simetri lipat
   - Simetri lipat pertama:
     A betemu dengan D dan B bertemu dengan C.
   - Simetri lipat kedua:
     A bertemu dengan B dan D bertemu dengan C.



3. Simetri lipat pada segitiga sama kaki
   Segitiga sama kaki mempunyai 1 simetri lipat:
   A bertemu dengan B, dimana C sebagai sumbu simetri.

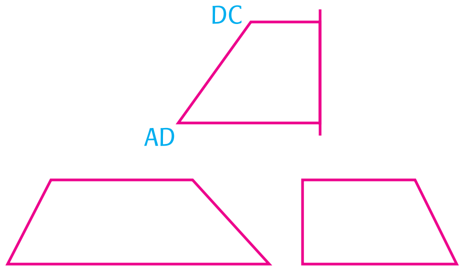


4. Simetri lipat pada segitiga sama sisi:
   Segitiga sama sisi mempunyai 3 simetri lipat
   - Simetri lipat pertama:
     C sebagai sumbu simetri maka A bertemu dengan B.
   - Simetri lipat kedua:
     A sebagai sumbu simetri maka B bertemu dengan C.
   - Simetri lipat ketiga:
     B sebagai sumbu simetri maka A bertemu dengan C.





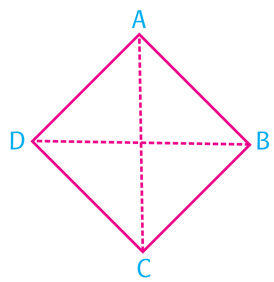
5. Simetri lipat pada Trapesium
   a. Trapesium sama kaki:
      Trapesium sama kaki mempunyai 1 simetri lipat yaitu: A bertemu dengan B dan D bertemu dengan C.
   b. Trapesium sembarang:
      Simetri lipat trapesium sembarang dan siku-siku adalah 0.



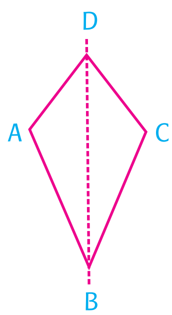
6. Simetri lipat pada Jajaran Genjang:
   Simetri lipat pada jajaran genjang adalah 0.



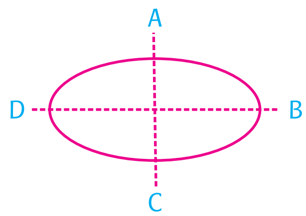
7. Simetri lipat pada Belah Ketupat:
   Belah ketupat mempunyai 2 simetri lipat:
   - Simetri lipat pertama: B-D
     B bertemu dengan D dengan AC sebagai sumbu simetri.
   - Simetri lipat kedua: A-C
     A bertemu dengan C dengan BD sebagai sumbu simetri.



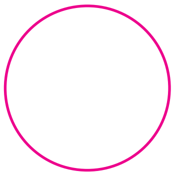
8. Simetri lipat pada Layang-layang
   Layang-layang mempunyai 1 simetri lipat: A-C
   A bertemu dengan C dengan BD sebagai sumbu simetri.

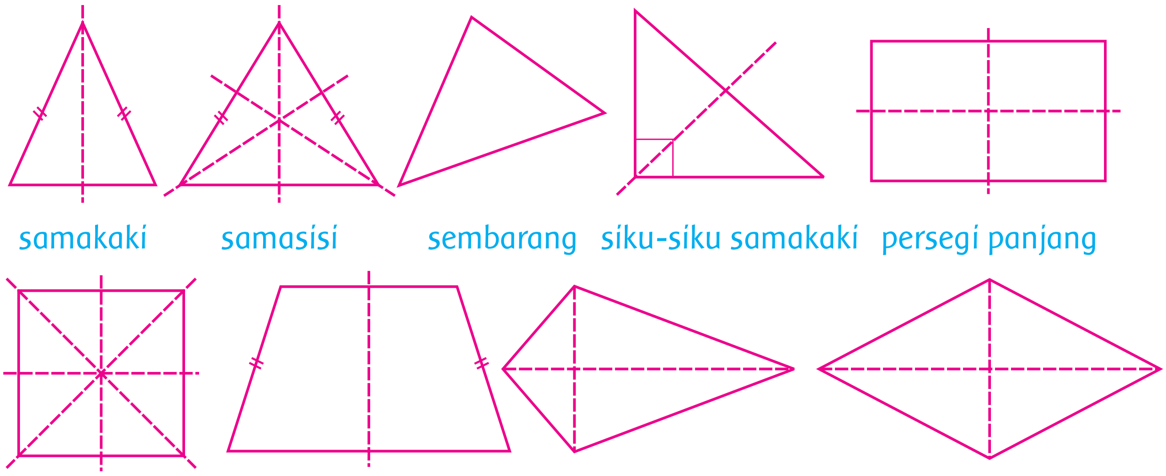


9. Simetri lipat pada Elips/ Oval
   Elips Oval mempunyai 2 simetri lipat:
   - Simetri lipat pertama
     D bertemu dengan B dengan AC sebagai sumbu simetri.
   - Simetri lipat kedua
     A bertemu dengan C dengan BD sebagai sumbu simetri.



10. Simetri lipat pada Lingkaran
    Lingkaran mempunyai simetri lipat yang jumlahnya tak terhingga, karena lingkaran bisa dibagi dua dengan jumlah tak terhingga dengan banyak.







Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa (3 hal yang mereka pelajari dari kegiatan hari ini, bagian yang sudah mereka pahami dengan baik, bagian yang belum dipahami, apa manfaat yang mereka peroleh, serta apa yang mereka ingin ketahui lebih lanjut).
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada halaman 185, buku Guru.

Pengayaan

Siswa dapat menggali informasi lebih lanjut tentang cara simetri lipat dari berbagai sumber (buku perpustakaan, ensiklopedia, atau berbagai situs di internet).

Remedial

- Siswa yang belum tuntas dalam memahami simetri lipat akan mengikuti program remedial. Guru dapat membantu siswa dengan menggunakan gambar berseri yang dilengkapi deskripsi sederhana. Remedial dilaksanakan selama 30 menit setelah jam sekolah.
- Remedial juga diberikan untuk pelajaran lain bagi siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Penilaian

1. PPKn dinilai dengan daftar periksa.

No.	Kriteria	Catatan
1	Siswa menyampaikan 3 contoh pelaksanaan kewajiban.	
2	Siswa menyampaikan 3 contoh tidak melaksanakan kewajiban.	
3	Siswa menyampaikan 3 akibat dari tidak melaksanakan kewajiban.	

2. Matematika dinilai dengan menggunakan rubrik diagram *frayer*.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Contoh	Menyebutkan minimal 4 contoh simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 3 contoh simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 2 contoh simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 1 contoh simetri lipat dengan benar.
Bukan Contoh	Menyebutkan minimal 4 contoh bukan simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 3 contoh bukan simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 2 contoh bukan simetri lipat dengan benar.	Menyebutkan minimal 1 contoh bukan simetri lipat dengan benar.
Ciri-ciri	Menjelaskan 4 ciri-ciri simetri lipat dengan benar.	Menjelaskan 3 ciri-ciri simetri lipat dengan benar.	Menjelaskan 2 ciri-ciri simetri lipat dengan benar.	Menjelaskan 1 ciri-ciri simetri lipat dengan benar.
Definisi	Menjelaskan definisi simetri lipat dengan bahasa sendiri secara benar dan terperinci.	Menjelaskan definisi simetri lipat dengan bahasa dengan benar namun kurang terperinci.	Menjelaskan definisi simetri lipat dengan bahasa sendiri namun ada beberapa hal yang kurang tepat.	Definisi yang dibuat tidak tepat.

3. Bahasa Indonesia dinilai dengan rubrik laporan eksplanasi.

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Proses simetri lipat	Menjelaskan setiap setiap proses dari eksplorasi simatri lipat dengan runtut, terperinci dan benar.	Ada satu proses dari eksplorasi simatri lipat yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Ada dua dari eksplorasi simatri lipat yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.	Lebih satu dari eksplorasi simatri lipat yang tidak dijelaskan dengan terperinci dan benar.
Teks ekplanasi	Paragraf lengkap memuat: pernyataan umum, penjelasan, dan interpretasi.	Paragraf hanya memuat 2 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf hanya memuat 1 hal dari 3 hal yang diharapkan.	Paragraf tidak memuat kriteria yang diharapkan.
Kata baku	Semua tulisan ditulis dengan kata baku.	75% tulisan ditulis dengan kata baku.	50% tulisan ditulis dengan kata baku.	25% tulisan ditulis dengan kata baku.
Tanda baca	Semua tulisan menggunakan tanda baca yang benar (titik, koma, huruf besar, seru, tanya).	75% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	50% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.	25% tulisan menggunakan tanda baca yang benar.

4. Penilaian sikap (bertanggung jawab dan menghargai).
   Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Diskusikan dengan orangtuamu tentang rambu-rambu lalu lintas yang telah kamu pelajari. Jelaskan kaitan lampu lalu lintas dengan hak dan kewajiban sebagai warga.

Diskusikan pula simetri lipat ayang terdapat pada rambu-rambu lalu lintas.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

IPS

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menyebutkan keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia.
- Mempresentasikan keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia.



SBdP

Kompetensi Dasar:

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.

4.7 Memainkan ansambel alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.

4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

Indikator:

- Menjelaskan harmoni dan simbol teks lagu sederhana.
- Memainkan ansambel alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
- Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

Indikator:

- Mebandingkan poligon berdasarkan sifat-sifatnya.
- Menyajikan hasil analisis tentang poligon berdasarkan sifat-sifatnya.

Pembelajaran 5

Fokus Pembelajaran: SBdP, IPS, Matematika.

Tujuan Pembelajaran

1. Berdasarkan hasil kerja kelompok tentang ansambel musik campuran, siswa mampu menjelaskan harmoni dan simbol teks lagu sederhana dengan tepat.
2. Berdasarkan hasil kerja kelompok tentang ansambel musik campuran, siswa mampu memainkan alat musik campuran dengan membaca partitur sederhana.
3. Berdasarkan hasil kerja kelompok, siswa mampu menampilkan musik nusantara melalui permainan ansambel dengan percaya diri dan penuh tanggung jawab.
4. Dengan menggunakan gambar dan benda konkret, siswa mampu mengidentifikasi simetri putar yang dimiliki oleh berbagai poligon.
5. Dengan melakukan percobaan, siswa mampu menemukan simetri putar pada berbagai poligon dengan benar.
6. Dengan berdiskusi, siswa mampu menyebutkan keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dengan benar.
7. Setelah berdiskusi, siswa mampu mempresentasikan keragaman penemuan dan manfaatnya bagi keberlanjutan kehidupan manusia dengan percaya diri.


Pembelajaran 5

Tahukah Kamu?

Tahukah kamu apa saja manfaat dari penemuan berbagai alat musik? Apa saja alat musik yang kamu sukai? Ceritakan pengalamanmu memainkannya.

Ayo Lakukan

Sebelumnya kamu telah berlatih bersama kelompokmu untuk penampilan musik ansambel.

Amati gambar berikut dan diskusikan dengan temanmu, apa saja yang harus diperhatikan ketika bermain musik bersama-sama.

Sekarang saatnya kamu menyanyikan lagu Mariam Tomong dengan iringan pola irama yang telah kamu dan kelompokmu ciptakan pada pertemuan sebelumnya. Kamu bisa menggunakan berbagai media seperti botol, meja, pensil batu dan alat musik sederhana lainnya.

92 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Kertas origami berbentuk atau kertas daur ulang berbentuk poligon.
- Alat musik (pianika, recorder, marakas, kastanget, dan lain-lain). Alternatif alat musik seperti yang dituliskan pada pembelajaran sebelumnya (ember, peralatan dapur, dan lain-lain).

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahukah Kamu?

- Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Dalam kelompoknya, siswa kembali menyanyikan lagu Mariam Tomong dengan iringan harmoni dari guru dengan iringan Pola irama yang telah mereka ciptakan pada pertemuan sebelumnya.
- Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memainkan pola irama dari awal lagu sampai selesai.

> Guru berkeliling ke tiap kelompok memberikan bimbingan dan memberikan kesempatan kepada siswa jika ada hal-hal yang ingin ditanyakan.

- Siswa bisa menggunakan berbagai media seperti botol, meja, pensil, batu dan alat musik sederhana lainnya.
- Guru memberikan penjelasan mengenai penilaian yang akan di lakukan.
- Setiap kelompok akan tampil secara bergantian.

Ayo Lakukan

> - Guru menyampaikan bahwa siswa akan melakukan penampilan secara berkelompok sesuai dengan tugas yang telah diberikan sebelumnya.
> - Guru menyampaikan beberapa hal penting yang perlu diperhatikan siswa ketika tampil, di antaranya: kualitas nada, intonasi, tempo, keterpaduan dan keseimbangan, dan faktor penampilan.
> - Setelah seluruh kelompok selesai melakukan penampilan, siswa dapat memberikan komentar dan saran tentang penampilan kelompok lain.

- Siswa melakukan penampilan secara berkelompok.

Ayo Cari Tahu

- Setelah melakukan penampilan, siswa berdiskusi secara berpasangan untuk mencari tahu manfaat yang mereka rasakan dengan adanya penemuan alat musik.
- Siswa juga diajak berpikir apabila alat musik tidak ditemukan?



Ayo Lakukan

Guru menyampaikan bahwa selain penemuan alat musik, banyak lagi penemuan lainnya yang bermanfaat. Salah satunya adalah origami yang telah diperkenalkan di pembelajaran sebelumnya.
Dengan bantuan kertas origami, kita juga dapat mengenal simetri putar.

- Siswa bekerja dalam kelompok.
- Guru membagikan potongan origami atau kertas daur ulang dalam berbagai bentuk poligon (segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium, dll).
- Guru menyampaikan langkah-langkah melakukan eksplorasi menggunakan poligon yang telah disiapkan guru.

Langkah-langkah:
1. Setiap siswa diminta memilih salah satu poligon.
2. Siswa menjiplak sisi luar dari poligon tersebut pada kertas HVS.
3. Siswa diminta memutar poligon tersebut persis di atas jiplakan sebesar secara bertahap 90°, 180°, 270°, dan 360°.
4. Siswa mendiskusikan apa yang mereka temukan dalam kelompok.



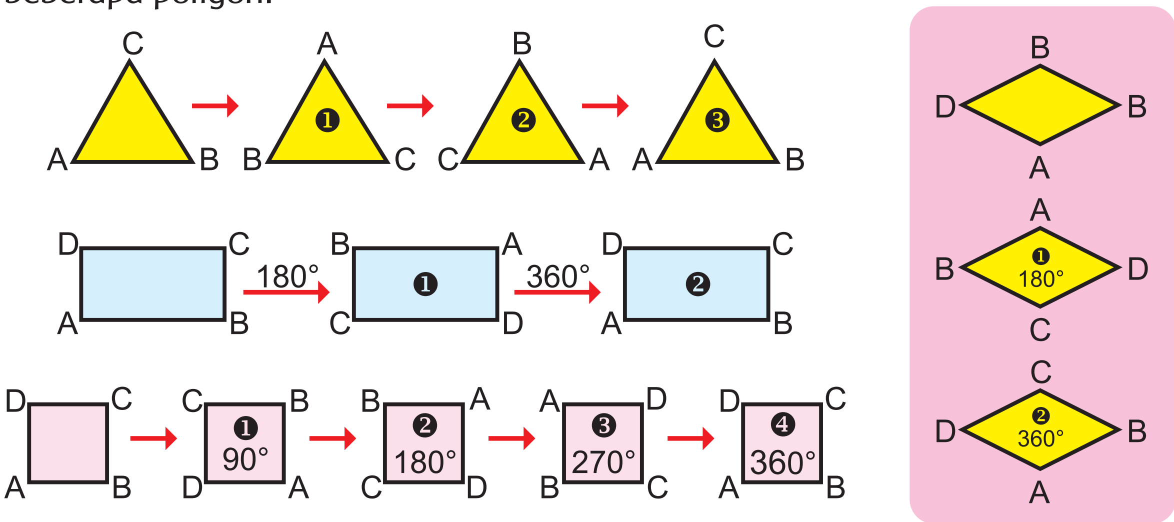
Ayo Amati

- Siswa mengamati gambar berikut.

mempunyai simetri putar	**tidak mempunyai simetri putar**

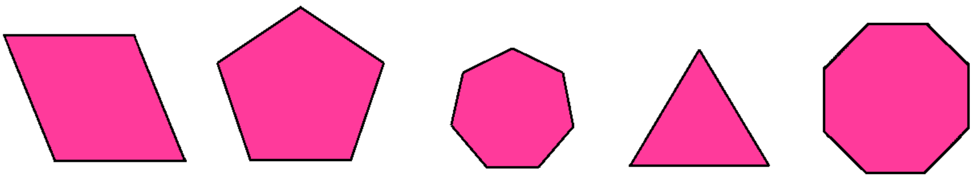
- Siswa membuat pertanyaan berdasarkan informasi yang terdapat pada tabel.
- Siswa mengidentifikasi gambar yang mempunyai simetri putar dan tidak mempunyai simetri putar. Siswa memberi alasan mengapa benda tersebut dinyatakan mempunyai simetri putar dan tidak mempunyai simetri putar.
- Siswa menyimpulkan pengertian tentang simetri putar.
- Siswa juga menyampaikan tentang cara menemukan simetri putar.

Siswa mengamati gambar tentang cara menemukan simetri putar pada beberapa poligon.



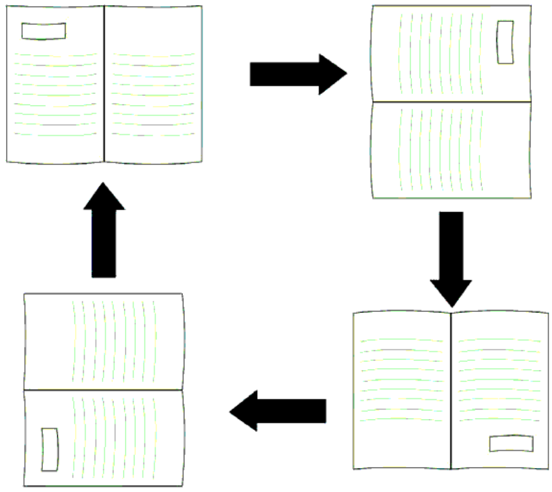
- Setelah mengenal berbagai simetri putar pada poligon, siswa diminta mengamati berbagai penemuan yang ada di sekitar mereka.
- Siswa mengidentifikasi jumlah simetri putar yang terdapat pada penemuan tersebut (misalnya: karet penghapus berbentuk balok).
- Siswa dapat bereksplorasi dengan penemuan tersebut.
- Kemudian, siswa menulis laporan berdasarkan temuan mereka.
- Siswa menulis hasil temuan pada tabel yang terdapat di buku siswa.

Kerjakan soal berikut.
Temukan simetri putar pada bangun berikut.



- Guru menyampaikan bahwa selain musik, origami yang merupakan bagian dari seni juga memberi manfaat bagi kehidupan kita sehari-hari.
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 4-6 orang.
- Menggunakan kertas origami yang mereka miliki, siswa bereksplorasi untuk mengidentifikasi simetri putar yang terdapat pada setiap bangun datar.
- Jika tidak tersedia kertas origami, siswa dapat diberikan lembaran kertas ukuran folio yang telah dicetak dengan berbagai bentuk bangun datar, jika tiap folio ada 4 buah bangun datar sedangkan bangun datar yang akan dipelajari ada 8 berarti tiap kelompok mendapat 2 lembar folio.
- Minta sebagian siswa dalam kelompok untuk menggunting bangun datar yang ada dalam kertas folio tepat pada garis.
- Siswa yang tidak menggunting kertas diberi tugas untuk menyiapkan laporan percobaan.

- Setelah siswa selesai memotong kertas, mintalah siswa untuk menjiplak semua bangun datar di buku tulis tepat garis tepi bangun datar.



- Sebelum siswa mengerjakan, sebaiknya guru memberi contoh di depan kelas. Misalnya guru menjiplak buku daftar siswa yang berbentuk persegi panjang di papan tulis. Guru memutar–mutarkan buku daftar kelas tersebut, pojok kanan atas menempati pojok kanan bawah, setiap kali guru melakukan satu kali putaran, tanyakan pada siswa apakah buku daftar kelas sudah menutupi semua garis yang dijiplak? Jika iya, itulah simetri putar, terus putar hingga tiap pojok menempati posisi sebelum diputar.
- Siswa menuliskan jawaban di bawah tiap jiplakan bangun datar.
- Ketika siswa melakukan percobaan, guru sebaiknya berkeliling kelas untuk mengamati dan membantu bila siswa masih mengalami kesulitan.
- Pada akhir pembelajaran, cocokkan hasil percobaan siswa. Mintalah siswa untuk menyebutkan berapa simetri putar pada tiap bangun datar.
- Ketika siswa menjawab mintalah bukti kepada siswa dengan cara meminta untuk ditunjukkan pada posisi mana saja simetri putar tersebut. Guru juga ikut melakukan pembuktian dengan menggunakan bangun datar yang bentuknya agak besar.
- Siswa menulis laporan percobaan yang telah mereka lakukan pada kertas lain.
- Siswa mengomunikasikan hasil percobaan mereka secara berkelompok.



Ayo Amati

- Setelah mengenal berbagai simetri lipat dan simetri putar pada berbagai bangun datar poligon, siswa mengamati penemuan yang ada di sekitar mereka.

- Siswa menuliskan nama benda tersebut? Ada berapa simetri putar dan simetri lipat yang dimiliki benda tersebut.
- Siswa menuliskan pengamatan mereka pada tabel yang terdapat pada buku siswa.
- Siswa juga menyebutkan menfaat benda tersebut untuk keberlanjutan kehidupan manusia.
- Siswa mempresentasikan hasil pengamatan mereka dalam kelompok kecil.



Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku siswa (3 hal yang mereka pelajari hari ini, bagian yang mana sudah mereka pahami dengan baik, bagian mana yang belum mereka pahami, apa manfaat yang mereka peroleh, serta apa yang mereka ingin ketahui lebih lanjut).
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran 1, Buku Guru.

Pengayaan

- Siswa menggali informasi tentang berbagai penemuan di bidang musik dan manfaatnya bagi umat manusia dari berbagai literatur (buku perpustakaan, eksiklopedia, dan berbagai sumber dari internet).
- Siswa menuliskan dalam bentuk laporan.
- Kegiatan ini disesuaikan dengan sumber belajar yang terdapat di sekolah masing-masing).
- Siswa dapat membuat alat peraga untuk membuktikan simetri lipat dan simetri putar menggunakan kertas karton atau kardus bekas.

Remedial

- Siswa yang belum tuntas dalam memahami simetri putar (belum dapat membuat menentukan simetri putar pada berbagai bangun datar) akan mengikuti program remedial. Guru dapat membantu siswa menggunakan benda konkret. Remedial dilaksanakan selama 30 menit setelah jam sekolah.
- Remedial juga diberikan untuk pelajaran lain bagi siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep.

Penilaian

1. SBdP dinilai dengan rubrik penampilan ansambel.

Kriteria	Bagus (3)	Cukup (2)	Berlatih Lagi (1)
Kualitas Nada (tone)	Seluruh alat musik dimainkan dengan nada yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan nada yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan nada yang tidak sesuai.
Intonasi	Seluruh alat musik dimainkan dengan intonasi yang benar.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan intonasi yang benar.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan intonasi yang tidak benar.
Ritme/tempo	Seluruh alat musik dimainkan dengan tempo yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan tempo yang sesuai.	Sebagian besar alat musik dimainkan dengan tempo yang tidak sesuai.
Keterpaduan dan keseimbangan	Seluruh alat musik dimainkan dan dipadukan dengan berimbang.	Sebagian besar alat musik dimainkan dan dipadukan dengan berimbang.	Sebagian besar alat musik dimainkan dan dipadukan dengan tidak berimbang.
Faktor penampilan	Seluruh peserta menampilkan ansambel dengan percaya diri dan kompak.	Sebagian besar peserta menampilkan ansambel dengan percaya diri dan kompak.	Sebagian besar peserta menampilkan ansambel dengan tidak percaya diri dan tidak kompak.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{15} \times 10$

Contoh: $\frac{2+3+2+2+2}{15} \times 10 = \frac{11}{15} = 0{,}73 \times 10 = 73$

2. Matematika dinilai dengan rubrik simetri putar.

Kriteria	Bagus (3)	Cukup (2)	Berlatih Lagi (1)
Memotong bangun datar	Seluruh bangun datar dipotong dengan rapi pada garis.	Sebagian besar bangun datar dipotong dengan rapi pada garis.	Sebagian besar bangun datar dipotong tidak rapi.
Bangun datar	Menuliskan sedikitnya 4 bangun datar pada tabel dengan benar.	Menuliskan sedikitnya 2 bangun datar pada tabel dengan benar.	Menuliskan sedikitnya 1 bangun datar pada tabel dengan benar.
Simetri putar	Dapat mengidentifikasi simetri putar pada seluruh bangun datar dengan benar.	Dapat mengidentifikasi simetri putar pada sebagian besar bangun datar dengan benar.	Hanya mampu mengidentifikasi simetri putar pada sebagian kecil bangun datar dengan benar.

Kriteria	Bagus (3)	Cukup (2)	Berlatih Lagi (1)
Melakuan percobaan	Seluruh tahapan percobaan dapat dilakukan dengan baik.	Sebagian besar tahapan percobaan dapat dilakukan dengan baik.	Sebagian kecil tahapan percobaan dapat dilakukan dengan baik.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian: $\frac{\text{total nilai}}{15} \times 10$

Contoh: $\frac{2+3+2+2+2}{15} \times 10 = \frac{11}{15} = 0{,}73 \times 10 = 73$

3. IPS dinilai dengan daftar periksa.

No	Kriteria	Ya	Tidak
1	Menyebutkan sedikitnya 5 contoh alat musik.		
2	Menuliskan 3 manfaat dari penemuan alat musik tersebut untuk manusia.		

4. Penilaian sikap (menghargai).
   Contoh dapat dilihat pada bagian akhir (lampiran) buku ini.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa bersama orang tua mengamati penemuan yang ada di sekitar rumah yang memiliki simetri putar dan menjelaskan manfaat penemuan benda tersebut untuk keberlanjutan umat manusia.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan contoh tentang pemanfaatan energi listrik.
- Menceritan tentang pengalaman memanfaatkan energi listrik.



PJOK

Kompetensi Dasar:

3.11 Memahami dan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran

4.11 Menyajikan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.

Indikator:

- Menjelaskan langkah-langkah cara mengukur kebugaran jasmani dengan satu jenis tes kebugaran.
- Mempraktikkan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.

PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Menjelaskan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.
- Mengomunikasikan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.

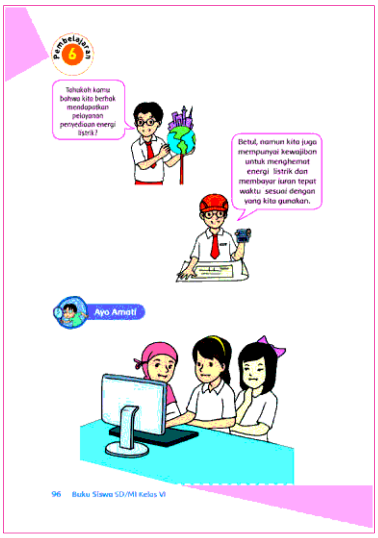
Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, PJOK.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar dan membaca teks singkat, siswa mampu menjelaskan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Setelah mengamati gambar dan membaca teks singkat, siswa mampu mengomunikasikan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan percaya diri.
3. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan contoh pemanfaatan energi lsitrik dalam kehidupan sehari-hari dengan menanamkan sikap menghargai.
4. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu menceritakan pengalaman memanfaatkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan menanamkan sikap menghargai.
5. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan langkah-langkah cara mengukur kebugaran jasmani dengan tes kebugaran.
6. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa mampu mempraktikkan cara mengukur kebugaran jasmani dengan tes kebugaran.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Lintasan lari/lapangan yang datar dan tidak licin
- *Stopwatch*
- Bendera start
- Tiang pancang
- Nomor dada
- Palang tunggal untuk gantung siku
- Papan berskala untuk papan loncat
- Serbuk kapur
- Penghapus
- Formulir tes
- Peluit
- Alat tulis



Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Ayo Amati

- Siswa mengamati gambar tentang pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa membaca teks singkat tentang energi listrik dan kaitannya dengan hak dan kewajiban.

> **Energi Listrik**
>
> Tahukah kamu bahwa untuk mengalirkan listrik dari pusat pembangkit listrik sampai ke rumahmu, PLN mengeluarkan biaya yang tidak sedikit? Itulah sebabnya, untuk menjamin hakmu mendapatkan pasokan listrik, kamu wajib membayar biaya pemakaiannya.



Ayo Bertanya

- Setelah mengamati gambar dan membaca teks, siswa menulis hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut tentang pemanfaatan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk pertanyaan.
- Pertanyaan ditulis pada potongan kertas.
- Siswa menempatkan potongan kertas tersebut di tengah-tengah meja.



Ayo Diskusikan

- Siswa mengambil potongan kertas yang berisikan pertanyaan secara acak.
- Siswa membaca pertanyaan tersebut dengan nyaring.
- Siswa mendiskusikan setiap pertanyaan dalam kelompok yang terdiri atas 4-6 siswa
- Setelah siswa berdiskusi, siswa bisa menceritakan pengalaman mereka terkait dengan penggunaan energi listrik.



Ayo Ceritakan

- Siswa menuliskan pengalaman mereka menggunakan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari. Siswa mengaitkan penggunan energi listrik tersebut dengan hak, kewajiban, dan tanggung jawab sebagai warga negara yang baik.
- Guru menyampaikan kepada siswa bahwa sebelumnya mereka telah

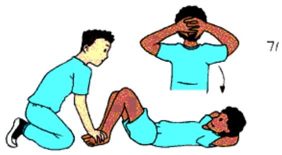
mempelajari dan mempraktikkan 2 jenis Tes Kebugaran Jasmani, yaitu lari cepat (*sprint*) dan lari jarak sedang.

- Sekarang mereka akan mengenal 3 jenis Tes Kebugaran Jasmani lainnya, yaitu: Gantung Siku Tekuk (*Pull-Up*), Baring Duduk (*Sit-Up*), atau loncat tegak (*Vertical Jump*).
- Siswa diminta mengamati gambar berikut.



Gantung Siku Tekuk (*Pull-Up*)
Pull-Up bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu.

Baring Duduk (*Sit-Up*)
Sit-up bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.



Loncat Tegak (*Vertical Jump*)
Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai.





Ayo Bertanya

- Siswa diberi kesempatan bertanya untuk hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut.



Ayo Lakukan

- Siswa mempraktikkan ketiga jenis Tes Kebugaran Jasmani tersebut.

Guru menjelaskan tata cara pelaksanaan tes kebugaran jasmani untuk gantung siku tekuk, baring duduk, dan loncat tegak

Temukan Jawabannya

- Siswa menyelesaikan soal latihan berikut untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap konsep yang dipelajari tentang penemuan dan manfaatnya bagi kehidupan.

1. Poligon
   - Gambar poligon yang kamu ketahui.
   - Sifat-sifat poligon tersebut.
   - Jumlah simetri lipat pada masing-masing poligon.
   - Simetri putar pada masing-masing poligon.
2. Jelaskan manfaat penemuan lampu lalu lintas dan gambarkan rangkaian listrik serta cara kerjanya.
3. Sebutkan berbagai penemuan yang menggunakan listrik dan tuliskan manfaatnya bagi kelangsungan hidup umat manusia.
4. Tuliskan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik.

Kunci Jawaban

Pertanyaan ini adalah pertanyaan terbuka dan siswa dapat memilih poligon yang mereka ketahui, misalnya: segitiga (sama sisi, sama kaki, siku-siku, atau segitiga tidak beraturan), persegi, persegi panjang, dan poligon lainnya dan menentukan sifat-sifatnya.

Berikut beberapa kemungkinan jawaban:
Persegi
Sifat-sifat persegi:
1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisinya yang berhadapan sejajar.
2. Setiap sudutnya siku-siku.
3. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan di tengah-tengah, dan membentuk sudut siku-siku.
4. Setiap Sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
5. Memiliki 4 sumbu simetri.

Persegi Panjang
Sifat-sifat persegi panjang
- Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- Setiap sudutnya siku-siku.
- Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut membagi diagonal menjadi dua bagian sama panjang.
- Mempunyai 2 sumbu simetri, yaitu sumbu vertikal dan horisontal.

Segitiga

1. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi-sisinya:
   a. Segitiga sama kaki
   Segitiga sama kaki terbentuk dari dua segitiga siku-siku kongruen yang diletakkan bersisian dan berhimpit pada sisi siku-siku yang sama panjang.
   Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa: "Segitiga sama kaki terbentuk dari dua segitiga siku-siku kongruen yang beripit pada sisi siku-siku yang sama panjang."
   b. Segitiga sama sisi
   Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.
   c. Segitiga sembarang
   Segitiga yang panjang sisi-sisinya tidak mencirikan segitiga sama kaki maupun sama sisi di subut segitiga sembarang. Dari pernyataan diatas dapat pula dinyatakan sebagai berikut: Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang.
2. Jenis segitiga ditinjau dari sudut-sudutnya
   a. Segitiga yang ketiga sudutnya lancip disebut segitiga lancip.
   b. Segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku disebut segitiga siku-siku.
   c. Segitiga yang salah satu sudutnya tumpul disebut segitiga tumpul.
3. Jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi-sisi dan besar sudutnya
   a. Segitiga sama kaki
   Segitiga sama kaki jika dikaitkan dengan besar sudut-sudut yang mungkin terbentuk adalah: segitiga siku-siku sama kaki, segitiga lancip sama kaki, segitiga tumpul sama kaki
   b. Segitiga sama sisi
   Segitiga sama sisi jika dikaitkan dengan besar sudut-sudutnya adalah besar tiap sudutnya 60°. Untuk segitiga sama sisi tidak ada penamaan khusus seperti segitiga sama kaki.
   c. Segitiga sembarang
   Segitiga sembarang yang mungkin terbentuk jika dikaitkan dengan besar sudut-sudutnya adalah: segitiga siku-siku, segitiga lancip sembarang atau disebut segitiga lancip, segitiga tumpul sembarang atau sering disebut segitiga tumpul.

4. Sifat-sifat segitiga
   a. Segitiga siku-siku
   Segitiga siku-siku mempunyai dua siku-siku yang mengapit sudut siku-siku dan satu sisi miring(hypotenusa).
   b. Segitiga sama kaki
   Didalam segitiga sama kaki terdapat:
   - Dua sisi yang sama panjang, sisi tersebut sering disebut kaki segitiga.
   - Dua sudut yang sama besar yaitu sudut yang berhadapan dengan sisi yang panjangnya sama.
   - Satu sumbu simetri.

c. Segitiga sama sisi
   Didalam segitiga sama sisi terdapat:
   - Tiga sisi yang sama panjang.
   - Tiga sudut yang sama besar.
   - Tiga sumbu simetri.

Jajar Genjang

1. Sifat-sifat yang dimiliki oleh jajargenjang adalah:
2. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
3. Sudut-sudut berhadapan sama besar.
4. Mempunyai dua buah diagonal yang berpotongan di satu titik dan saling membagi dua sama panjang.
5. Mempunyai simetri putar tingkat dua dan tidak memiliki simetri lipat.

Trapesium

1. Jenis – jenis trapesium antara lain:
   - Trapesium sembarang
     Trapesium dikatakan trapesium sembarang jika trapesium tersebut tidak memiliki kekhususan.
   - Trapesium siku – siku
     Trapesium siku – siku adalah trapesium yang memiliki sudut siku – siku.
   - Trapesium sama kaki
     Trapesium sama kaki adalah trapesium yang kaki - kakinya sama panjang.

2. Sifat-sifat yang dimiliki oleh trapesium adalah:
   - Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
   - $\angle A + \angle D = 180°$. (sudut dalam sepihak)
   - $\angle B + \angle C = 180°$. (sudut dalam sepihak)

   Sifat-sifat khusus yang dimiliki oleh trapesium sama kaki adalah:
   - Terdapat dua pasang sudut berdekatan yang sama besar.
   - Dalam trapesium sama kaki terdapat diagonal – diagonal yang sama panjang.

Layang-layang

Sifat-sifat yang dimiliki oleh layang - layang adalah:

1. Pada layang – layang terdapat dua pasang sisi yang sama panjang.
2. Pada layang – layang terdapat sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
3. Pada layang – layang terdapat satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang.
4. Pada layang – layang salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal lainnya secara tegak lurus.

Belah Ketupat

Sifat-sifat belah ketupat:

1. Semua sisinya sama panjang.
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
3. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus.
4. Kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetrinya.

Jelaskan manfaat penemuan lampu lalu lintas dan gambarkan rangkaian listrik serta cara kerjanya.

Jawaban dapat bervariasi. Kemungkinan jawaban:

a. Untuk menciptakan ketertiban dan keteraturan lalu lintas.
b. Menghindari terjadinya kecelakaan.
c. Rangkaian listrik pada lalu lintas adalah merupakan rangkaian paralel.

Sebutkan berbagai penemuan yang menggunakan listrik dan tuliskan manfaatnya bagi kelangsungan hidup umat manusia.

- Jawaban akan bervariasi.
- Tuliskan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik.

No.	Nama Penemuan	Manfaat
1	Setrika listrik.	Untuk menyetrika pakaian.
2	Bola lampu.	Untuk penerangan.
3	Televisi.	Untuk mendapatkan hiburan dan informasi.
4	Dan lain-lain.	

Tuliskan contoh hak, kewajiban, dan tanggung jawab sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik.

Jawaban:

- Setiap anggota masyarakat berhak untuk mendapatkan pelayanan dalam pengadaan energi listrik.
- Setiap anggota masyarakat yang berlangganan listrik mempunyai kewajiban membayar iuran.
- Setiap anggota masyarakat bertanggung jawab untuk menjaga keamanan dalam penggunaan energi listrik.



Ayo Renungkan

- Siswa melakukan perenungan dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam buku .
- Guru dapat menambahkan pertanyaan perenungan berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran 1, Buku Guru.

Pengayaan

Siswa menuangkan pendapat mereka tentang sikap yang harus mereka lakukan terhadap berbagai penemuan, khususnya energi listrik yang mereka gunakan dalam kehidupan sehari, khususnya yang berkaitan dengan hak, kewajiban, dan tanggung jawab terhadap hasil penemuan tersebut.

Remedial

(Kegiatan remedial diberikan kepada siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep).

Siswa yang belum dapat mengerjakan soal-soal evaluasi sebanyak 50% dapat mengulangnya kembali dengan sebelumnya dibimbing oleh guru.

Penilaian

1. PPKn dinilai dengan daftar periksa

No	Kriteria	Ya	Tidak
1	Siswa mampu menjelaskan tentang hak masyarakat sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik		
2	Siswa mampu menjelaskan kewajiban masyarakat sehubungan dengan pemanfaatan energi listrik		
3	Siswa dapat menjelaskan bagaimana cara menghemat energi listrik sehubungan dengan kewajiban		

2. Bahasa Indonesia dinilai dengan rubrik.

Pelaksanaan Tes

Ketentuan Tes

- TKJI merupakan satu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan, terus-menerus, dan tidak terputus dengan memperhatikan kecepatan perpindahan butir tes kebutir tes berikutnya dalam 3 menit.
- Butir tes dalam TKJI bersifat ba-kudan tidak boleh dibolak- balik.

Peralatan dan Sarana

- Lintasan lari/lapangan yang datar dan tidak licin
- *Stopwatch*
- Bendera start
- Tiang pancang
- Nomor dada
- Palang tunggal untuk gantung siku
- Papan berskala untuk papan loncat
- Serbuk kapur
- Penghapus
- Formulir tes
- Peluit
- Alat tulis dll

3. PJOK dinilai dengan kinerja

a. *Pull-Up*

Pull-Up bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Untuk penilaian kelompok umur 06 – 09 tahun dan umur 10 – 12 tahun melakukan pull-up selama 60 detik dengan penilaian.

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
40 detik keatas	33 detik keatas	5	51 detik keatas	40 detik keatas
22 – 39 detik	18 – 32 detik	4	31 – 51 detik	20 – 39 detik
09 – 21 detik	09 – 17 detik	3	15 – 30 detik	08 – 19 detik
03 – 08 detik	03 – 08 detik	2	05 – 14 detik	02 – 07 detik
00 – 02 detik	00 – 02 detik	1	00 – 04 detik	00 – 01 detik

b. *Sit-Up*

Sit-Up bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut. Kelompok umur 6-9 tahun dan 10-12 tahun melakukan selama 30 detik dengan kreteria penilaian.

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
17 keatas	15 keatas	5	23 keatas	20 keatas
13-16 kali	11-14 kali	4	18-22 kali	14-19 kali
07-12 kali	04-10 kali	3	12-17 kali	07-13 kali
02-06 kali	02-03 kali	2	04-11 kali	02-06 kali
00-01 kali	00-01 kali	1	00-03 kali	00-01 kali

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
08-18 kali	03-08 kali	2	10-20 kali	03-09 kali
00-07 kali	00-02 kali	1	00-09 kali	00-02 kali

c. *Vertical Jump*

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Ukuran papan sekala selebar 30 cm dan panjang 150 cm, dimana jarak antara garis sekala satu dengan yang lainnya masing-masing 1 cm. Papan skala ditempelkan di tembok dengan jarak sekala nol (0) dengan lantai 150 cm. Pertama berdiri menyamping papan sekala dengan mengangkat tangan keatas ukur tinggi yang didapat, kemudian lakukan lompatan setinggi mungkin sebanyak tiga kali, tiap lompatan dicatat tinggi yang diperoleh kemudian ambil yang tertinggi, selisih antara capaian tertinggi dengan pengukuran yang pertama saat tidak melompat adalah hasil *vertical jump*. Dengan kriteria penilaiannya.

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	Putri		Putra	Putri
38 cm keatas	38 cm keatas	5	46 cm keatas	42 cm keatas
30-37 cm	30-37 cm	4	38-45 cm	34-41 cm
22-29 cm	22-29 cm	3	31-37cm	28-33 cm
13-21 cm	13-21 cm	2	24-30 cm	21-27 cm
Di bawah 13 cm	Di bawah 13 cm	1	Di bawah 24 cm	Di bawah 21 cm

Refleksi Guru

Guru menulis perenungan dengan menjawab pertanyaan berikut

a. Apa yang telah berhasil dicapai?

b. Apa yang belum berhasil dicapai?

c. Apa kendala yang dihadapi?

d. Apa yang perlu dikembangkan?

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 1 dan KI 2



PPKn

1.1 Menghargai semangat kebhinnekatunggalikaan dan keragaman agama, suku bangsa, pakaian tradisional, bahasa, rumah adat, makanan khas, dan upacara adat, sosial, dan ekonomi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
2.1 Menunjukkan perilaku bertanggung jawab dan rela berkorban dalam keluarga, sekolah dan lingkungan sebagai perwujudan nilai dan moral Pancasila.

S B d P

1.1 Mengapresiasi karya seni sebagai anugerah Tuhan dan memiliki rasa bangga terhadap tanah air.
1.2 Menunjukkan kemampuan bekerjasama dan berinteraksi dengan menggunakan bahasa daerah di lingkungan sekitar.

Matematika

1.1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti, jujur, tertib dan mengikuti aturan, peduli, disiplin waktu, tidak mudah menyerah serta bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas.

I P S

Kompetensi Dasar:
1.1 Menerima karunia Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan kepada bangsa Indonesia untuk melakukan perubahan dalam aspek geografis, ekonomi, budaya dan politik.
2.1 Menunjukkan perilaku cinta tanah air dalam kehidupan berbangsa dan bernegara sebagai perwujudan rasa nasionalisme.

I P A

1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagat raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.

Bahasa Indonesia

1.2 Meresapi makna anugerah Tuhan Yang Maha Esa atas keberadaan ciri khusus makhluk hidup, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya.
2.2 Memiliki kepedulian dan rasa ingin tahu tentang perubahan benda dan hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya melalui pemanfaatan.

P J O K

1.1 Menghargai tubuh dengan seluruhperangkat gerak dan kemampuannya sebagai anugerah Tuhan.
2.3 Menghargai perbedaan karakteristik individual dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.

Pemetaan Kompetensi Dasar KI 3 dan KI 4

Bahasa Indonesia

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
3.3 Menguraikan isi teks pidato persuasif tentang cinta tanah air dan sistem pemerintahan serta layanan masyarakat daerah dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
4.3 Menyampaikan teks pidato persuasif tentang cinta tanah air dan sistem pemerintahan serta layanan masyarakat daerah secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

I P S

3.1 Mengemukakan keragaman aspekkeruangan dan konektivitas antar ruang,waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.
4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

P J O K

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan push up, menghitung kelentukan tungkai).
3.11 Memahami dan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.
4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).
4.11 Menyajikan cara mengukur kebugaran jasmani dengan salah satu jenis tes kebugaran.



Matematika

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.
4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

S B d P

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.
4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol. panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.
4.6 Menyanyikan lagu daerah dua suara dengan iringan.
4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

I P A

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.
4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

PPKn

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.
4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.
3.1 Memahami moralitas yang terkandung dalam Pancasila di rumah, sekolah, dan lingkungan masyarakat sekitar.
4.1 Memberikan contoh pelaksanaan nilai-nilai dan moral Pancasila dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 1	• Membaca dan menemukan informasi isi bacaan. • Menulis teks eksplanasi ilmiah berdasarkan hasil percobaan tentang listrik statis. • Menemukan luas poligon menggunakan satuan non baku pada kertas berpetak.	**Sikap** Rasa ingin tahu, logis, kritis. **Keterampilan** Melakukan percobaan, menganalisis, menyimpulkan, mengasosiasi, mencipta, menghitung. **Pengetahuan** Teks eksplanasi ilmiah, listrik statis, luas poligon dengan satuan non baku.
Pembelajaran 2	• Membaca teks biografi. • Menganalisa hubungan nilai-nilai Pancasila dengan sikap hidup dalam keseharian. • Membaca dan membuat teks pido persuasif. • Menyanyi lagu daerah. • Mengubah not angka menjadi not balok, dan sebaliknya.	**Sikap** Bertanggung jawab. **Keterampilan** Mengamati, menanya, mengidentifikasi, mengasosiasi, mengomunikasikan, mencipta **Pengetahuan** Poligon dan sifat-sifatnya, hak dan kewajiban, ansambel musik
Pembelajaran 3	• Mempraktikkan *push up-sit up* dan mengukur status kebugaran jasmani secara sederhana. • Menjelaskan perbedaan kehidupan rakyat Indonesia dengan adanya olahrga • Melaporkan hasil obaservasi dan diskusi tentang perkembangan kehidupan rakyat Indonesia dengan adanya olahrga. • Menggambar poligon dan menghitung luasnya.	**Sikap** Peduli, kreatif, teliti. **Keterampilan** *lompat skipping, squat thrust,* menghitung, menganalisa, menemukan hubungan, mengasosiasi, mencipta. **Pengetahuan** Teknik lompat *skipping, squat thrust* dan mengukur status kebugaran jasmani secara sederhana, luas poligon.
Pembelajaran 4	• Mencipta pola irama sederhana untuk iringan lagu. • Menemukan contoh sikap untuk menjadi seorang penemu. • Mempraktikkan perilaku/sikap bertanggung jawab, disiplin, pantang menyerah, dan rasa ingin tahu yang tinggi sebagai seorang penemu cilik. • Menggambar bangun datar gabungan sederhana dan menghitung luasnya.	**Sikap** kritis, kreatif dan terbuka (*open mind*) **Keterampilan** Mencipta, mengasosiasi, menghitung. **Pengetahuan** Pola irama sederhana, contoh sikap bertanggung jawab dan disiplin dalam kehidupan sehari-hari, luas bangun datar gabungan.

	KEGIATAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Pembelajaran 5	• Observasi, wawancara, mengolah informasi tentang listrik dan baterai serta pengaruhnya bagi masyarakat sekitar. • Menulis teks eksplanasi ilmiah berdasarkan hasil observasi dan wawancara. • Menuliskan data hasil investigasi tentang pengaruh listrik dan baterai bagi masyarakat di aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.	**Sikap** Tekun, kritis, logis. **Keterampilan** Menulis, menganalisis, mengasosiasi, mengumpulkan dan mengolah data, mencipta. **Pengetahuan** Teks eksplanasi ilmiah, energi listrik pada baterai, perubahan kehidupan masyarakat karena pengaruh listrik dan baterai.
Pembelajaran 6	• Melatih kebugaran jasmani dengan lari dan lompat. • Evaluasi: - Aksplorasi dengan tangram, simetri putar, simetri lipat, dan menghitung luas bangun datar gabungan. - Menulis pendapat pribadi hubungan antara sikap hidup dengan prestasi.	**Sikap** Tekun, sportif, jujur. **Keterampilan** Lari dan lompat, menganalisis, menghitung, **Pengetahuan** Simetri putar dan simetri lipat, luas bangun datar, teks eksplanasi.

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menjelaskan isi teks eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik.
- Menyajikan teks eksplanasi ilmiah tentang perubahan energi listrik.



Matematika

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

Indikator:

- Menjelaskan cara menghitung luas poligon pada kertas berpetak(satuan non baku) dengan strategi yang tepat.
- Menghitung luas poligon pada kertas berpetak (satuan non baku). dengan strategi yang tepat.

IPA

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

- Menjelaskan perubahan (konversi) energi gerak menjadi energi listrik pada listrik statis.
- Menyajikan laporan hasil percobaan tentang konversi energi pada listrik statis.

Pembelajaran 1

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, Matematika.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca, siswa mampu menjelaskan isi teks eksplanasi ilmiah tentang listrik statis dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
2. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan teks eksplanasi ilmiah tentang listrik statis dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
3. Dengan percobaan, siswa mampu menjelaskan perubahan (konversi) energi gerak menjadi energi listrik pada listrik statis dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
4. Dengan percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil percobaan tentang konversi energi pada listrik statis dengan rasa ingin tahu yang tinggi.
5. Menjelaskan cara menghitung luas poligon pada kertas berpetak (satuan non baku) dengan strategi yang tepat.
6. Menghitung luas poligon pada kertas berpetak (satuan non baku) dengan strategi yang tepat.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar:

- Penggaris plastik, balon, serpihan kertas.
- Beragam benda terbuat dari bahan dasar yang bervariasi: kain, kaca, kayu, logam, dan lain-lain.


Subtema 3:
Ayo, Menjadi Penemu

Pembelajaran 1

Thomas Alva Edison

Thomas Alva Edison adalah salah satu ilmuwan paling terkenal karena beberapa penemuannya yang mampu membawa perubahan dalam kehidupan manusia di dunia.

Rasa ingin tahu yang tinggi dan tekad kuat mengawali serangkaian penemuannya. Pada umur 21 tahun Edison menciptakan penemuan pertama yaitu perekam suara elektronik. Tidak lama kemudian, ia juga menemukan dan menyempurnakan mesin telegram yang secara otomatis mencetak huruf. Puncak penemuannya terjadi pada tahun 1879, yaitu lampu pijar. Ia harus mengalami 999 kali kegagalan hingga akhirnya menemukan bahan tahan panas untuk lampu pijarnya.

Selain itu, Edison juga merancang dan menyempurnakan lebih dari 1000 penemuan, antara lain: menyempurnakan kamera film, proyektor, telepon, telegram dan mesin tik. Ia juga menemukan mesin dikte dan mesin kopi.

Thomas Alva Edison, dengan tekad kuat, keuletan, dan semangat pantang menyerah hingga menghasilkan sejumlah penemuan yang fantastik, sungguh patut untuk dicontoh.

Tema 3 Subtema 3: Ayo, Menjadi Penemu 101

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Ayo Diskusikan

- Siswa membaca teks singkat tentang Thomas Alva Edison.
- Siswa berdiskusi bersama seorang teman, tentang:
  a. Nilai-nilai keteladanan Thomas Alva Edison.
  b. Contoh sikap dari setiap nilai dalam kehidupan sehari- hari.
  c. Manfaat setiap nilai tersebut bagi diri sendiri dan lingkungan sekitar.
- Siswa menuliskannya dalam bagan yang tersedia
  - Motivasi siswa bahwa setiap orang memiliki kesempatan untuk menjadi seorang penemu dengan menerapkan nilai-nilai tersebut dalam sikap keseharian mereka.



Ayo Cari Tahu

- Siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan percobaan guru menemukan listrik statis di sekitar mereka.
- Siswa mengikuti instruksi yang diberikan di dalam buku.
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan hasil percobaan.

Jawaban:
Terjadi pada *kertas* dan *rambut* yang didekatkan pada balon, sisir dan penggaris plastik, yang:
Belum digosok: rambut tidak terangkat
Sudah digosok: rambut terangkat
Perbedaan antara balon, sisir, dan penggaris plastik yang belum digosok dan sudah digosok: balon, sisir, dan penggaris plastik yang sudah digosok bisa menarik rambut dan kertas, sedangkan yang belum digosok tidak.
Kesimpulan hasil percobaan:
"Beberapa benda di sekitar kita yang terbuat dari plastik jika terkena gesekan maka akan memiliki energi untuk menarik benda lain, tetapi energi tersebut hanya bersifat sementara. Energi tersebut dinamakan energi listrik yang bersifat sementara adalah listrik statis".

(Penilaian 1)

Balon, sisir, dan penggaris plastik yang telah digosok dinamakan kutub negatif, sedangkan kertas dan rambut dinamakan kutub positif. Perbedaan muatan negatif dan positif ini menyebabkan keduanya saling tarik menarik, inilah yang dinamakan energi listrik. Energi listrik pada benda-benda tersebut bersifat sementara/statis, karena itu dinamakan ***listrik statis.*** Bisakah kamu terangkan listrik statis yang terdapat pada petir/halilintar?

Ayo Menulis

- Siswa menuliskan hasil percobaan dalam bentuk teks eksplanasi. (Penilaian 1 dan 2)

Tahukah Kamu?

- Siswa membaca senyap teks eksplanasi tentang listrik statis.
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan teks.

Jawaban:

1. Listrik statis adalah: energi listrik yang bersifat sementara pada beberapa benda terbuat dari plastik yang terjadi karena gesekan antara permukaan benda tersebut dengan banda lainnya"
2. Manfaat listrik statis dalam kehidupan yaitu:
   - Elektrokardiograf: alat untuk merekam detak jantung manusia
   - Mesin foto kopi elektrostatik.
   - Filter elektrostatik: penyaring gas beracun.

(Penilaian 2)

- Siswa menuliskan persamaan dan perbedaan antara listrik statis dan listrik dinamis dalam bentuk Diagram Venn. (Penilaian 1)
  - Minta siswa melakukan refleksi apakah telah mempraktikkan sikap ingin tahu yang tinggi, tekun, dan pantang menyerah saat melakukan percobaan.

Ayo Amati

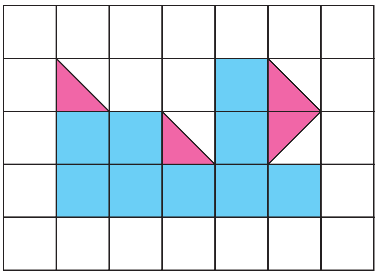
- Siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil.

Guru dapat menggunakan beberapa strategi saat membagi siswa menjadi beberapa kelompok, antara lain:

- Menghitung sejumlah kelompok:
  Jika jumlah kelompok yang akan dibuat adalah 4 kelompok, minta setiap siswa menghitung 1 sampai 4 dan terus berulang hingga semua siswa mendapat giliran. Siswa akan membentuk kelompok dengan teman yang memiliki angka hitungan yang sama.
- Berdasarkan karakter:
  Siswa dibagi berdasarkan kesamaan ciri khusus, misalnya kelompok dengan panjang rambut yang sama, atau kelompok dengan bulan lahir yang sama, dan sebagainya.

- Siswa dalam kelompok mengamati satu poligon yang terdapat di buku.
- Siswa berdiskusi untuk menentukan luas poligon tersebut, kemudian mendiskusikan hasilnya dengan kelompok lain. Jika terdapat perbedaan jawaban, siswa akan mencari tahu strategi yang mereka gunakan.

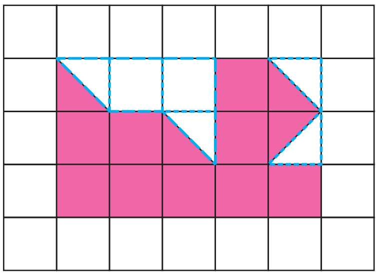
- Setiap kelompok mempresentasikan hasilnya di depan kelas.
- Siswa bersama guru bersama-sama membahas dua strategi untuk mencari luas poligon tersebut.



Cara 1

Hitunglah jumlah bangun persegi yang utuh dan segitiga pada poligon tersebut. Hasilnya adalah:

9	persegi utuh
2	4 segitiga (setengah persegi)
+	
11	persegi



Cara 2

Jika kamu membuat garis bantu di luar poligon tersebut, maka kamu akan mendapatkan persegi panjang besar dengan luas 15 persegi.

Luas poligon yang didapat adalah 15 persegi dikurang dengan 2 persegi utuh dan 4 segitiga (setengah persegi). Hasilnya adalah:

15	persegi
4	2 persegi dan 4 segitiga (setengah persegi)
-	
11	persegi

- Siswa mengerjakan latihan mencari luas poligon yang terdapat di buku.
- Siswa membandingkan cara yang mereka gunakan dengan teman yang lain.



Ayo Renungkan

- Siswa melakukan refleksi harian, apakah mereka telah menerapkan rasa ingin tahu dan tekun.

Pengayaan

- Siswa diberikan latihan tambahan soal *problem solving* mencari luas bangun datar segi banyak (poligon) pada kertas berpetak.



Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa bercerita pada orang tua tentang muatan listrik statis dalam kehidupan.
- Siswa diminta mengamati lingkungan sekitar rumah jika terdapat rumah yang memasang penangkal petir pada atap rumah mereka.

Remidial

- Siswa yang belum memahami materi mencari luas poligon, mengerjakan kembali dengan pendampingan guru.

Penilaian

1. Penilaian tugas IPA:
   Percobaan listrik statis

Keterampilan dan kriteria	Bagus (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Berlatih Lagi (1)
Pengumpulan data	• Siswa melakukan percobaan dengan tertib. • Siswa mencatat setiap proses perubahan energi gerak air menjadi energi gerak pada kincir dengan rinci. • Siswa menganalisa bacaan dan menjawab pertanyaan bacaan dengan benar. • Siswa menemukan dan menuliskan persamaan dan perbedaan listrik statis dan dinamis dengan benar.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi i dari 4 kriteria di kolom 1.
Penyajian data: tulisan eksplanasi	Lengkap mencantumkan: • Arti listrik statis. • Poses perubahan energi gerak air menjadi energi listrik. • Contoh manfaat listrik statis • Berurutan dan mudah dipahami.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1 .	Memenuhi 1 dari 4 kriteria di kolom 1.
Penarikan kesimpulan	Kesimpulan dan opini pada paragraf interpretasi tentang lsitrik statis tepat dan sesuai dengan informasi pada paragraf sebelumnya.	Kesimpulan dan opini cukup tepat dan sesuai.	Kesimpulan dan opini kurang tepat.	Kesimpulan dan opini tidak tepat.
Sikap	Siswa menunjukkan sikap: • Rasa ingin tahu. • Mandiri bertanggung jawab selama kegiatan berlangsung.	Memenuhi 2 dari 3 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 1 dari 3 kriteria di kolom 1.	Tidak memenuhi kriteria di kolom 1.

2. Penilaian tugas Bahasa Indonesia: Tulisan eksplanasi tentang konversi energi listrik berdasarkan hasil percobaan dan analisa hasil bacaan.

Keterampilan	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Membaca: menjawab pertanyaan bacaan.	Menuliskan 4 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 3 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 2 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 1 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.

Keterampilan	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Menulis: tulisan eksplanasi ilmiah tentang hantaran listrik	Paragraf lengkap memuat: • Pernyataan umum, penjelasan, dan interpretasi. • Pemakaian huruf besar dan tanda baca tepat. • Penggunaan kosa kata baku benar • Tulisan rapi dan terbaca • Informasi berdasarkan fakta hasil wawancara dan observasi.	Memenuhi 4 dari 5 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 3 dari 5 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 2 kriteria.
Sikap	Siswa mengerjakan tugas dengan: • Tekun • Mandiri • Percaya diri • Selesai tepat waktu	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria.

Skor: $\frac{16}{20} \times 10 = 8{,}3$

3. Penilaian tugas Matematika: Menemukan luas poligon diperiksa kemudian skor.

Pemetaan Indikator Pembelajaran



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.3 Menguraikan isi teks pidato persuasif tentang cinta tanah air dan sistem pemerintahan serta layanan masyarakat daerah dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.3 Menyampaikan teks pidato persuasif tentang cinta tanah air dan sistem pemerintahan serta layanan masyarakat daerah secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menemukan informasi tentang sikap cinta tanah air dari teks pidato Habibie.
- Membacakan teks pidato persuasif tentang cinta tanah air.

PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.1 Memberikan contoh pelaksanaan nilai-nilai dan moral Pancasila dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Menjelaskan contoh sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dari biografi Habibie di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat.
- Mempraktikkan sikap yang mencerminkan nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat.

S B d P

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana

4.5 Membuat pola irama. sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.

4.8 Menampilkan musik nusantara dengan alat musik sederhana.

Indikator:

- Menyanyikan lagu daerah dengan harmonis sesuai dengan harmoni yang ada pada teks lagu.
- Mengkreasikan pola irama yang sesuai untuk lagu daerah yang dipilih.

Pembelajaran 2

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, SBdP.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca, siswa mampu menemukan informasi tentang sikap cinta tanah air dari teks pidato Habibie dengan tekun.
2. Dengan berkreasi membuat pidato, siswa mampu memembacakan teks pidato persuasif tentang cinta tanah air dengan percaya diri.
3. Dengan diskusi, siswa mampu menjelaskan contoh sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dari biografi Habibie di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat dengan tekun.
4. Dengan pidato, siswa mampu mempraktikkan sikap yang mencerminkan nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat, dengan jujur.
5. Siswa mampu menyanyikan lagu daerah dengan harmonis sesuai dengan harmoni yang ada pada teks lagu.
6. Siswa mampu mengkreasikan pola irama yang sesuai untuk lagu daerah yang dipilih dengan benar dan tepat.


Pembelajaran 2

Untuk menjadi seorang penemu, kita juga harus memiliki sikap hidup disiplin dan kerja keras. Seperti yang ditauladankan oleh Pak Habibie. Ayo, kita simak kisahnya.

Simak kisah inspiratif berikut yang akan dibacakan secara berantai oleh teman-temanmu.

Disiplin dan Kerja Keras Awal dari Sebuah Inovasi yang Cemerlang

Prof. DR (HC). Ing. Dr. Sc. Mult. Bacharuddin Jusuf Habibie adalah Presiden ketiga RI yang menjadi kebanggaan bangsa Indonesia. Beliau dilahirkan di Pare-pare, Sulawesi Selatan, tanggal 25 Juni 1936.

Masa Kecil

Masa kecil Habibie dilalui di Pare-Pare Provinsi Sulawesi Selatan. Sikap hidup disiplin dan kerja keras telah ditunjukkan Habibie sejak kanak-kanak. Ia memiliki semangat tinggi pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Ia melanjutkan SMA di Bandung dan prestasinya selalu menonjol terutama pada pelajaran IPA dan Matematika.

Perjuangan Keras di Perantauan

Didukung oleh kemauan keras untuk belajar, selepas SMA beliau masuk di ITB (Institut Teknologi Bandung) kemudian mendapatkan beasiswa untuk melanjutkan kuliah di Jerman jurusan Konstruksi Pesawat Terbang. Ia bertekad bulat untuk bekerja keras dan harus sukses. Habibie selalu menggunakan musim liburannya dengan bekerja mencari uang untuk membeli buku sebagai pendukung sekolahnya.

Tahun 1960, Habibie mendapat gelar *Diploma Ing.* di Jerman dengan nilai sempurna. Ia bekerja di industri kereta api Jerman dan berhasil menemukan cara untuk membuat 1000 wagon kereta api berkekuatan tinggi dengan mengaplikasikan kontruksi sayap pesawat terbang.

110 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Teks lagu daerah dengan not angka dan not balok

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran


Tahukah Kamu?

- Siswa menyimak kisah hidup Habibie yang dibacakan secara berantai oleh beberapa orang siswa. Pilih beberapa siswa yang memiliki suara lantang.
- Pastikan siswa tidak membaca teks saat dibacakan oleh teman. Hal ini bertujuan untuk melatih kemampuan menyimak mereka.
- Setelah 2-3 kali membaca berantai, siswa diperbolehkan untuk membuka buku mereka.

- Siswa menjawab pertanyaan bacaan.
- Motivasi siswa bahwa disiplin dan kerja keras yang dicontohkan Habibie adalah cerminan dari nilai-nilai Pancasila.



Ayo Mencoba

- Siswa menyimak pidato Habibie yang dibacakan oleh guru.
- Minta beberapa siswa untuk mengulang membacakan pidato tersebut.
- Ajukan beberapa pertanyaan secara lisan tentang isi pidato.
- Siswa menjawab pertanyaan bacaan.

> Jawab :
> Himbauan Pak Habibie kepada bangsa Indonesia yaitu supaya bangsa Indonesia kembali menjadikan Pancasila sebagai pedoman dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, yaitu dengan cara mempraktikkan kembali sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
> Bangsa Indonesia harus bekerja keras supaya bangsa Indonesia menjadi bangsa yang besar.
> Tujuan dari mempraktikkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari untuk membangun persatuan dan kerja keras sehingga cita-cita Bangsa Indonesia akan tercapai.

- Berikan pemahaman pada siswa bahwa dengan mempraktikkan nilai-nilai Pancasila dalam keseharian maka akan memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan di sekitar kita.



Ayo Analisis

- Siswa secara berpasangan melakukan analisis tentang hubungan antara sikap disiplin, kerja keras, dan pantang menyerah dengan nilai-nilai Pancasila.
- Siswa menuliskan contoh praktik dari setiap nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan menuliskan kesimpulannya.
- Berikan pemahaman pada siswa bahwa mereka harus bersyukur pada Tuhan yang memberikan kemampuan pada manusia untuk menentukan sikap dengan mempraktikkan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila.



Ayo Menulis

- Siswa membuat satu teks pidato persuasif yang berisi ajakan untuk mempraktikkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari dengan memperhatikan langkah-langkah yang diberikan.

- Aturlah jadwal dengan guru kelas di level bawah untuk memberikan kesempatan siswa membacakan pidato mereka di depan adik-adik kelas.
- Berikan pemahaman pada siswa bahwa dengan mempraktikkan nilai-nilai Pancasila, mereka tidak hanya akan sukses menjadi seorang penemu, tetapi juga akan menjadi manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa.



Ayo Berlatih

- Guru membagi siswa ke dalam kelompok. Setiap kelompok bisa terdiri dari maksimal 7 siswa (pengelompokan ini bersifat heterogen ada siswa yang mempunyai keterampilan bermusik baik, sedang dan kurang)
- Setiap kelompok akan mencari sebuah lagu daerah sederhana yang mereka pilih dengan nada dasar C=do. Contoh lagu daerah adalah Ampar-Ampar Pisang, Rasa Sayange, Gundul-gundul Pacul dan lain-lain.
- Siswa mencari dari berbagai sumber (buku, internet dan bahan bacaan lainnya) partitur lagu daerah yang dipilih.
- Siswa dalam kelompok awalnya, menganalisis simbol pada teks lagu yang ada.
- Guru memainkan alat musik melodi untuk mengiringi lagu yang dipilih.
- Dengan keterampilan membaca solmisasi yang mereka miliki, siswa membaca solmisasi dari lagu yang mereka pilih.

  Guru memberikan bimbingan, penguatan dan mengkoreksi solmisasi yang dibaca setiap siswa. Guru memastikan solmisasi yang dimainkan terdengar harmonis.

- Setiap kelompok, menyanyikan lagu yang mereka pilih sesuai dengan solmisasi yang dinyanyikan.
- Setiap kelompok menyanyikan lagu sesuai dengan harmoni
- Setiap kelompok membuat kreasi pola irama yang harmonis sesuai dengan lagu daerah.
- Pola irama yang dikreasikan bisa menggunakan berbagai media misalkan tepuk tangan, alat-alat bekas, botol yang diisi biji-bijian, dan alat-alat dapur.
- Dalam kelompoknya, siswa berlatih bernyanyi diiringi dengan pola irama kreasi mereka.
- Guru memberikan rubrik penilaian (kegiatan ini akan dinilai sebagai unjuk kerja di pertemuan selanjutnya)
- Setiap kelompok akan tampil maksimal 3-5 menit

Ayo Renungkan

- Siswa melakukan refleksi sikap harian tentang penerapan sikap: disiplin, kerja keras, dan pantang menyerah dengan mengisi kolom penilaian diri.

Beri tanda (✓) pada kolom "skala penilaian" sesuai dengan penampilan sikap kamu selama ini.

No.	Sikap	Skala			
		4	3	2	1
1.	Aku bekerja keras untuk menyelesaikan pidatoku tepat waktu.				
2.	Aku pantang menyerah untuk bisa membaca not balok.				
3.	Aku disiplin mengikuti instruksi guru saat bernyanyi.				

- Keterangan:
  - 4 : sangat baik
  - 3 : baik
  - 2 : cukup
  - 1 : kurang
- Siswa menuliskan kesimpulan dan rencana perbaikan sikap ke depannya.

Pengayaan

Siswa yang telah menyelesaikan tugas lebih cepat dari waktu yang ditentukan, bisa diberikan tugas tambahan untuk mencari informasi tentang sejarah penemuan notasi lagu.

Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa mengisi jurnal untuk mempraktikkan sikap hidup disiplin, kerja keras, dan pantang menyerah dalam kehidupan sehari-hari dibantu orang tua di rumah.

Remedial

Siswa yang belum memahami not balok, mengulang kembali materi dengan pendampingan guru.

Penilaian

1. Penilaian tugas Bahasa Indonesia: membuat dan membaca pidato persuasif

Kriteria	Sangat Baik (1)	Baik (2)	Cukup (3)	Kurang (4)
Kalimat Ajakan	Sebagian besar isi pidato berisi ajakan atau bujukan sesuai topik.	Sebagian kecil isi pidato berisi ajakan atau bujukan dan sesuai topik.	Isi pidato berisi ajakan atau bujukan namun tidak sesuai topik.	Isi pidato tidak memperlihatkan ajakan atau bujukan.
Topik yang disampaikan	Topik yang disampaikan menginspirasi pendengar.	Topik yang disampaikan menarik namun tidak menginspirasi.	Topik yang disampaikan tidak menarik.	Topik kurang jelas dan tidak dimengerti.
Fakta pendukung	Pidato memuat fakta pendukung (manfaat kegiatan, tujuan, nilai kepemimpinan, semangat bekerjasama).	Pidato memuat sebagian besar fakta pendukung.	Pidato memuat sebagian kecil fakta pendukung.	Pidato tidak memuat fakta pendukung.

Catatan: Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : $\frac{\text{total nilai}}{12} \times 10$

Contoh : $\frac{4+3+3}{12} \times 10 = \frac{10}{12} = 0{,}83 \times 10 = 8{,}3$

2. Penilain tugas SBdP: menyanyi dan memainkan pola irama

Kriteria	Sangat Baik (1)	Baik (2)	Cukup (3)	Kurang (4)
Pola Irama	Menghasilkan sebuah pola irama: originalitas yang bisa dipertanggung-jawabkan permainan irama terdengar serasi atau harmonis. terdapat variasi pengembangan dari pola irama dasar sehingga terdengar tidak monoton.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan: originalitas yang bisa dipertanggung jawabkan permainan pola irama terdengar serasi atau harmonis. namun, kreasi dari pola irama utama kurang berkembang sehingga agak monoton.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan: permainan pola irama terdengar serasi atau harmonis. kreasi perkusi terinspirasi dari karya orang lain sehingga originalitasnya kurang bisa dipertanggung jawabkan.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan tidak memenuhi kriteria yang diharapkan.

Kriteria	Sangat Baik (1)	Baik (2)	Cukup (3)	Kurang (4)
Ketepatan dalam bernyanyi	Menyanyikan lagu dengan menunjukkan ketepatan membaca notasi ketepatan melodi ketepatan dengan harmoni Sehingga musik yang dihasilkan terdengar harmonis	Menyanyikan sebuah lagu dengan menunjukkan ketepatan membaca notasi namun pada melodi atau harmoni kurang tepat. Namun musik yang dihasilkan masih terdengar cukup harmonis.	Menyanyikan sebuah lagu dengan menunjukkan ketepatan membaca notasi namun pada melodi dan harmoni kurang tepat sehingga musik yang dihasilkan masih terdengar kurang harmonis.	Menyanyikan sebuah lagu namun tidak memenuhi kriteria yang diharapkan sehingga musik yang dimainkan terdengar tidak harmonis.
Ekspresi	Memberikan penjiwaan saat menyanyi dan memainkan alat musik dengan memperhatikan kesesuaian jenis musik dan artikulasi sehingga pesan dari lagu sampai ke pendengar.	Memberikan penjiwaan saat menyanyi dan memainkan alat musik dari sebagian besar permainan dengan kurang memperhatikan kesesuaian jenis musik dan artikulasi. Pesan dari lagu tetap sampai ke pendengar.	Kurang bisa memberikan penjiwaan pada lagu yang dimainkan sehingga artikulasi dan jenis musik yang dimainkan kurang sesuai.	Tidak bisa memberikan penjiwaan pada lagu yang dimainkan sehingga artikulasi dan jenis musik yang dimainkan tidak sesuai.
Sikap	Selalu menunjukkan sikap kerjasama (hafal nada, tidak dominan, disiplin berlatih) yang baik dalam tim saat bermain musik secara ensambel sehingga musik yang disajikan dapat dinikmati oleh pendengar dengan baik.	Hanya menunjukkan 2 sikap dari 3 sikap kerjasama yang diharapkan. Musik yang disajikan secara ensambel tetap bisa dinikmati pendengar dengan baik.	Hanya menunjukkan 1 sikap dari 3 sikap kerjasama yang diharapkan. Musik yang disajikan secara ensambel kurang dapat dinikmati pendengar dengan baik.	Tidak dapat menunjukkan sikap bekerjasama sehingga musik yang disajikan secara ensambel tidak dapat dinikmati oleh pendengar.

3. Catatan Anekdot untuk mencatat sikap.
   (Contoh terlampir di halaman 186 Buku Guru).

Pemetaan Indikator Pembelajaran

PJOK

Kompetensi Dasar:

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

Indikator:

- Mempraktikkan latihan gerakan *push up*, dan *sit up*, untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana.



IPS

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita ,tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menjelaskan pengaruh olahraga bagi kehidupan masyarakat di lingkungan sekitar.
- Melaporkan hasil pengamatan perkembangan kehidupan rakyat Indonesia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya karena pengaruh olahraga.

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

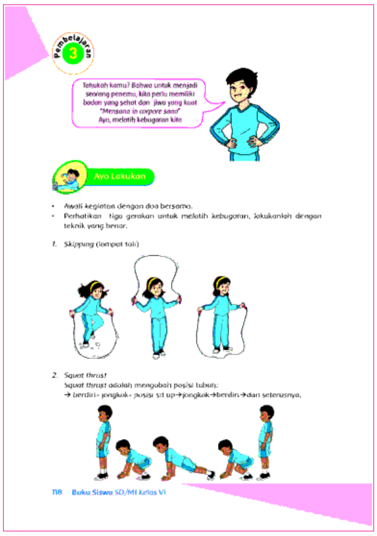
Indikator:

- Menemukan simetri putar dan simetri lipat dari kreasi bangun datar.
- Menggambar bentuk bangun datar gabungan sederhana dan menghitung luasnya.

Fokus Pembelajaran: PJOK, Matematika, IPS.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mempraktikkan latihan gerakan *push-up*, dan *sit-up*, siswa mampu meningkatkan status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana dengan penuh semangat.
2. Dengan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengaruh olahraga bagi kehidupan masyarakat di lingkungan sekitar dengan kepedulian yang tinggi.
3. Dengan observasi, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang pengaruh olahraga terhadap kehidupan rakyat Indonesia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dengan kepedulian yang tinggi.
4. Dengan observasi, siswa mampu menemukan luas poligon menggunakan satuan non baku (kertas berpetak), dengan teliti.
5. Dengan eksplorasi, siswa mampu menggambar bentuk poligon dan menghitung luasnya dengan kreatif dan teliti.


Pembelajaran 3

Tahukah kamu? Bahwa untuk menjadi seorang penemu, kita perlu memiliki badan yang sehat dan jiwa yang kuat "Mensana in corpore sano" Ayo, melatih kebugaran kita

Ayo Lakukan

- Awali kegiatan dengan doa bersama.
- Perhatikan tiga gerakan untuk melatih kebugaran, lakukanlah dengan teknik yang benar.

1. Skipping (lompat tali)

2. *Squat thrust*
   Squat thrust adalah mengubah posisi tubuh:
   → berdiri- jongkok- posisi sit up→jongkok→berdiri→dan seterusnya.

118 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Kertas berpetak
- Beberapa variasi bentuk poligon
- Tali *skipping*

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

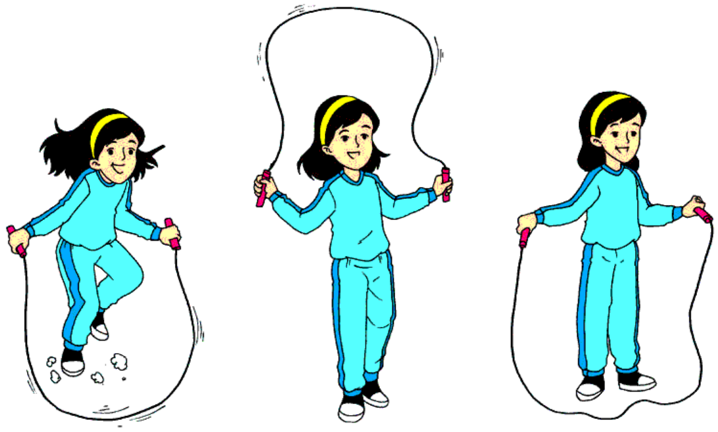

Ayo Lakukan

- Awali kegiatan dengan doa bersama, minta satu siswa untuk memimpin doa.
- Siswa bersama guru menghitung kemampuan siswa melakukan tiga gerakan tersebut menggunakan jam analog atau *stop watch* (jika ada).

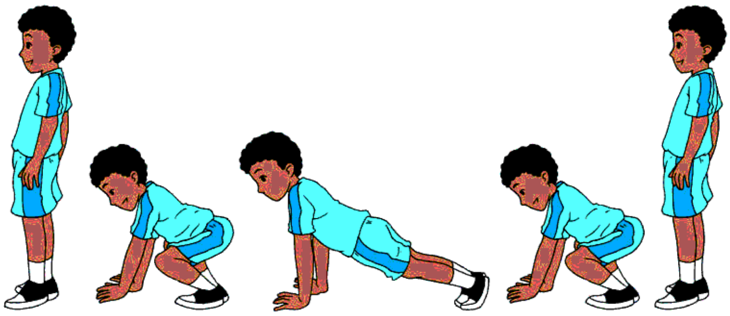
A. Bentuk –Bentuk Latihan Kebugaran Jasmani

1. *Skipping*
   Koordinasi adalah satu pola gerak yang terbentuk dari gabungan beberapa fungsi komponen kesegaran jasmani. Salah satu cara untuk melatih koordinasi adalah lompat tali (*skiping*). Lompat tali ini bertujuan melatih kelincahan, kecepatan, daya tahan, dan kekuatan otot kaki atau tumit.

Teknik:
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- Sikap awal berdiri tegak dengan kedua tangan masing-masing memegang ujung tali skiping.
- Putarkan tali skiping ke depan atau ke belakang.
- Lakukan dengan kedua kaki atau satu kaki sebagai tumpuan.
- Lakukan latihan ini beberapa menit.
- Lakukan secara bergantian.



2. **Lomba lari menggendong teman**
   Gerakan lari menggendong teman berguna untuk melatih kekuatan otot kaki dan punggung.
   Teknik:
   - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari dua siswa. Siswa mencari pasangan yang seimbang.
   - Guru membuat lintasan lari dengan jarak 10 meter.
   - Siswa secara bergantian berlari menggendong teman melalui lintasan yang disediakan.
3. *Squat thrust*
   Squat thrust adalah mengubah posisi tubuh/jongkok-berdiri
   Teknik:
   - Posisi berdiri tegak
   - Kemudian jongkok sambil menyentuhkan kedua telapak tangan di lantai
   - Pandangan ke depan, dua telapak tangan lurus menumpu di lantai.
   - Lemparkan kedua kaki lurus ke belakang dengan sikap badan telungkup posisi terangkat.
   - Secara serentak kedua kaki ditarik ke depan, kemudian kembali ke posisi semula.
   - Lakukan paling sedikit 8 kali pengulangan.





Ayo Analisis

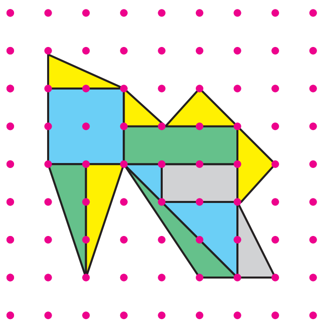
Tugas berpasangan:

- Siswa melakukan diskusi dan menganalisa pengaruh olahraga terhadap perkembangan kehidupan rakyat Indonesia pada masa-masa tersebut dalam berbagai aspek: sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya.
- Saat proses diskusi, ingatkan siswa untuk bersikap dan berbicara santun, serta terbuka terhadap pendapat teman.
- Siswa menuliskan dalam bagan yang tersedia dan membuat kesimpulan. (Penilaian 3)
- Siswa dapat kembali saling berbagi hasil analisa mereka dengan pasangan teman yang lain.



Ayo Berlatih

- Siswa mengamati satu bentuk poligon yang terdapat di buku siswa.
- Siswa mengerjakan latihan untuk menemukan luasnya.
  a. Nama poligon (bangun datar) yang menyusun bentuk tersebut.
  b. Jenis poligon tersebut.
  c. Hitunglah luas dari poligon tersebut!
- Siswa saling membandingkan hasil mereka dengan teman di kelas.



Ayo Berkreasi

- Siswa berkreasi membuat sebuah bentuk nyata dengan menggunakan poligon pada kertas berpetak dan menghitung luas poligon kreasi mereka.
- Siswa mempresentasikan hasilnya di depan kelas.
- Guru memberikan masukan.

Ayo Renungkan

- Siswa merenungkan kehidupan di masa sekarang jika tidak ada olahraga. Siswa bersyukur dengan adanya ilmu Matematika maka kehidupan manusia menjadi lebih mudah.
  Sikap: santun, bertanggung jawab, percaya diri, jujur, sportif, dan kreatif.

Pengayaan

Bagi siswa yang telah menyelesaikan tugas bangun datar lebih cepat dari waktu yang ditentukan, bisa diberikan soal tambahan dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa berdiskusi dengan orang tua untuk menemukan cabang olahraga baru yang penuh tantangan.

Remidial

- Siswa yang belum dapat melakukan gerakakan *sit up*, dan *push up* dengan teknik yang benar, akan berlatih lagi dengan pendampingan guru.

Penilaian

1. Rubrik PJOK:
   a. Keterampilan gerakan *squat thrust*

Kriteria	Skor (5)	Skor (4)	Skor (3)	Skor (2)	Skor (1)
Squat thrust (Proses)	Posisi berdiri tegak Jongkok sambil menyentuhkan kedua telapak tangan di lantai Pandangan ke arah depan Lemparkan kedua kaki belakang sampai lurus dengan sikap badan telungkup dalam keadaan terangkat. Dengan serentak kedua kaki ditarik ke depan, kemudian kembali ke tempat semula.	Siswa mampu melakukan 4 kriteria dengan benar.	Siswa mampu melakukan 3 kriteria dengan benar.	Siswa mampu melakukan 2 kriteria dengan benar.	Siswa mampu melakukan 1 kriteria dengan benar.

   b. Kinerja
   Siswa diberikan waktu 30 detik melakukan squat thrust sebanyak mungkin.

Putra	Putri	Nilai
Siswa mampu melakukan *sit up* 17 ke atas	Siswa mampu melakukan *sit up* 15 keatas	5
Siswa mampu melakukan *sit up* 13-16 kali	Siswa mampu melakukan *sit up* 11-14 kali	4
Siswa mampu melakukan *sit up* 7-12 kali	Siswa mampu melakukan *sit up* 4-10 kali	3
Siswa mampu melakukan *sit up* 2-6 kali	Siswa mampu melakukan *sit up* 2-3 kali	2
Siswa mampu melakukan *sit up* 0-1 kali	Siswa mampu melakukan *sit up* 0-1 kali	1

   c. **Nilai *squat thrust***

   $$\textbf{Nilai} = \frac{\text{nilai proses} + \text{nilai kinerja}}{2}$$

2. Tugas Matematika menggambar poligon dan mencari luasnya, diperiksa kebenarannya kemudian skor.

3. Penilaian tugas IPS:
Analisa pengaruh olahraga terhadap perubahan kehidupan rakyat Indonesia.

Kriteria	Bagus (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Berlatih Lagi (1)
Kemampuan melakukan Analisa	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Sosial.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Ekonomi.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 2 perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Pendidikan.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 3 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 2 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.	Menemukan 1 contoh perubahan kehidupan rakyat Indonesia di aspek Budaya.
Kesimpulan	Seluruh informasi benar.	Sebagian besar informasi benar.	Setengan bagian informasi benar.	Hanya sebagian kecil informasi yang benar.
Sikap santun dan kemampuan berdiskusi	Siswa mampu: • Menghargai pendapat teman. • Menerima masukan • Aktif memberikan pendapat. • Tidak mendominasi diskusi.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria di kolom 1.

Skor: $\frac{(4+3+3+2+4)}{20} \times 10 = 8,3$

Pemetaan Indikator Pembelajaran

S B d P

Kompetensi Dasar:

3.2 Mengenal harmoni dan simbol teks lagu sederhana.

4.5 Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan.

Indikator:

- Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu dengan simbol panjang pendek bunyi dan mengembangkan pola iringan
- Menunjukkan apresiasi terhadap karyanya sebgai anugrah Tuhan Yang Maha Esa.



Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

Indikator:

- Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.
- Menemukan poligon yang memiliki simetri putar dan simetri lipat yang sama banyak.

PPKn

Kompetensi Dasar:

3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar.

4.2 Melaksanakan kewajiban menegakkan aturan dan menjaga ketertiban di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.

Indikator:

- Mengidentifikasi hak dan kewajiban, serta sikap tanggung jawab sebagai seorang penemu.
- Mempraktikkan sikap yang mencerminkan pelaksanaan hak, kewajiban dan tanggung jawab sebagai seorang penemu.

Pembelajaran 4

Fokus Pembelajaran: SBdP, PPKn, Matematika.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan diskusi, siswa mampu mengidentifikasi sikap-sikap untuk menjadi seorang penemu dengan kritis.
2. Dengan eksplorasi, siswa mampu mempraktikkan perilaku/sikap bertanggung jawab, disiplin, pantang menyerah, dan rasa ingin tahu yang tinggi sebagai seorang penemu cilik dengan kritis dan kreatif.
3. Dengan eksplorasi, siswa mampu menghitung luas bangun datar gabungan dengan kreatif.



Setelah berlatih menyanyikan lagu dan berkreasi membuat pola irama, hari ini kamu akan melakukan pertunjukan.

Sebelum melakukan pertunjukkan perhatikan tips berikut supaya penampilan kelompokmu maksimal.

1. Berdoalah bersama kelompokmu.
2. Siapkan peralatan yang akan dimainkan dengan benar.
3. Lakukan koordinasi kelompok supaya setiap anggota tim tahu akan tanggungjwabnya.
4. Lakukan latihan untuk persiapan tampil.
5. Siapkan mental supaya tidak grogi saat pementasan.
6. Tampillah dengan percaya diri.

Gurumu akan memberikan waktu sebanyak 30 menit untuk berlatih. Manfaatkan waktu tersebut untuk berlatih, pastikan setiap anggota kelompok telah siap. Jika ada temanmu yang masih belum siap maka latihlah dia dengan sabar.

Kamu akan tampil secara bergantian dengan kelompok lain. Setelah kamu tampil, sampaikan kesan, perasaan, alasan memilih lagu, dan kesulitan yang kamu hadapi.

Tema 3 Subtema 3: Ayo, Menjadi Penemu 123

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Botol atau gelas kaca.
- Air berwarna.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran



Ayo Berkreasi

- Siswa diberi kesempatan untuk berlatih sebelum pertunjukan selama 30 menit. Setiap kelompok akan tampil secara bergantian.

Guru menyiapkan urutan acara dan perlengkapan untuk pertunjukan. Guru bisa menjadi pembawa acara untuk mengatur jalannya pertunjukkan. Guru memberikan koreksi jika memungkinkan.

- Setiap kelompok diberi waktu maksimal 5 menit, setelah tampil salah satu siswa dalam kelompok bisa mempresentasikan kesan, perasaan, alasan memilih lagu, dan kesulitan yang dihadapi.

- Kelompok lain bisa memberikan tanggapan mereka terhadap penampilan yang ditonton.
- Unjuk kerja ini dinilai dengan menggunakan rubrik.



Tahukah Kamu?

- Siswa membaca artikel tentang langkah-langkah menjadi seorang penemu

Tugas berpasangan:

- Siswa berdiskusi untuk menemukan hubungan antara sikap hidup seorang penemu, yaitu: disiplin, tekad kuat(gigih/pantang menyerah), rasa ingin tahu yang tinggi, dan bertanggung jawab, dan menuliskan masing-masing contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
- Siswa menjawab pertanyaan bacaan. (penilaian 2)



Ayo Mencoba

- Siswa akan mencoba untuk menjadi seorang penemu cilik, dengan mengikuti instruksi yang diberikan.

Ayo Menjadi Penemu Cilik

Langkah-langkah:

1. Pilih satu jenis benda: kamu bisa memilih benda yang paling kamu sukai atau benda yang menurut kamu perlu disempurnakan sehingga akan memiliki fungsi yang lebih baik lagi.
2. Observasi/amati benda tersebut, tuliskan ciri-ciri dan fungsi/kegunaan benda tersebut secara rinci.
3. Berdasarkan fungsi benda tersebut di masa sekarang, berimajinasilah supaya benda tersebut memiliki fungsi tambahan.
4. Tulis dan gambarkan fungsi tambahan tersebut beserta atributnya secara rinci.
   ____
   ____
   ____
   ____
   ____
5. Presentasikan gambar benda yang telah kamu modifikasi tersebut di depan teman-teman yang lain. Contoh:

Topi Sekarang 	Ciri-ciri dan Kegunaanya • Sebagai penutup kepala dari panas atau hujan • Terbuat dari kain
Topi Masa Depan	Ciri-ciri dan Kegunaannya • Sebagai penutup kepala dari panas, hujan, benturan, terpaan angin, atau udara kotor dan debu. • Terbuat logam/baja ringan tetapi kuat. • Dilengkapi kaca tipis, kuat, dan anti pecah di bagian wajah yang bisa dinaik/turunkan sesuai kebutuhan. • Dilengkapi alat komunikasi(telepon), musik, dan radio di bagian telinga yang berukuran kecil.



Ayo Ceritakan

- Setiap siswa secara bergantian kemudian melakukan presentasi di depan kelas.
- Siswa lain diperbolehkan untuk menanggapi: setuju/tidak setuju disertai alasan, memberikan masukan, atau bertanya.
- Ingatkan siswa untuk saling menghargai hasil pekerjaan teman lain, sportif, dan terbuka. Beri penguatan kembali bahwa sikap terbuka di sini adalah menerima masukan orang lain jika dirasa masukan tersebut adalah benar dan tetap tenang ketika menerima kritikan.

- Lembar hasil kerja siswa dipasang di sekitar kelas sehingga seluruh siswa dapat membacanya.
  - * *jika jumlah siswa di kelas cukup banyak, siswa bisa dibagi dalam beberapa kelompok besar, siswa bisa berbagi cerita hasil karya mereka di dalam kelompok masing-masing.*



Ayo Berkreasi

Tugas Individu:

- Siswa menentukan bangun datar yang memiliki simetri putar dan simetri lipat yang sama.
- Siswa berkreasi membuat denah rumah menggunakan paling sedikit 4 jenis bangun datar, kemudian menghitung luas dan kelilingnya.



Ayo Renungkan

Siswa merenungkan sikap mereka sebagai seorang penemu selama kegiatan belajar berlangsung, dan menuliskan refleksinya pada tabel yang tersedia.

Pengayaaan

Bagi siswa di level tinggi yang telah menyelesaikan tugas bangun datar lebih cepat dari waktu yang ditentukan, bisa diberikan soal-soal pemecahan masalah: "*problem solving*" sebagai tambahan.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Minta siswa untuk mengajak orang tua mereka melakukan inovasi di rumah.

Remedial

Siswa yang belum dapat mengerjakan soal latihan menghitung luas permukaan bangun datar gabungan, diminta untuk mengerjakan ulang dengan pendampingan guru. Guru bisa memberikan soal-soal tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Penilaian

1. Rubrik SBdP:
   Membuat pola irama sederhana untuk iringan lagu.

Kriteria	Bagus (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Berlatih Lagi (1)
Pola Irama	Menghasilkan sebuah pola irama: • originalitas yang bisa dipertanggung-jawabkan • permainan irama terdengar serasi atau harmonis. • terdapat variasi pengembangan dari pola irama dasar sehingga terdengar tidak monoton.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan: originalitas yang bisa dipertanggungja-wabkan permainan pola irama terdengar serasi atau harmonis. Namun, kreasi dari pola irama utama kurang berkembang sehingga agak monoton.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan: permainan pola irama terdengar serasi atau harmonis. Kreasi perkusi terinspirasi dari karya orang lain sehingga originalitasnya kurang bisa dipertanggung-jawabkan.	Menghasilkan sebuah pola irama dengan tidak memenuhi kriteria yang diharapkan.
Ketepatan dalam bernyanyi	Menyanyikan lagu dengan menunjukkan • ketepatan membaca notasi • ketepatan melodi • ketepatan dengan harmoni sehingga musik yang dihasilkan terdengar harmonis.	Menyanyikan sebuah lagu dengan menunjukkan ketepatan membaca notasi namun pada melodi atau harmoni kurang tepat. Namun musik yang dihasilkan masih terdengar cukup harmonis.	Menyanyikan sebuah lagu dengan menunjukkan ketepatan membaca notasi namun pada melodi dan harmoni kurang tepat sehingga musik yang dihasilkan masih terdengar kurang harmonis.	Menyanyikan sebuah lagu namun tidak memenuhi kriteria yang diharapkan sehingga musik yang dimainkan terdengar tidak harmonis.
Ekspresi	Memberikan penjiwaan saat menyanyi dan memainkan alat musik dengan memperhatikan kesesuaian jenis musik dan artikulasi sehingga pesan dari lagu sampai ke pendengar.	Memberikan penjiwaan saat menyanyi dan memainkan alat musik dari sebagian besar permainan dengan kurang memperhatikan kesesuaian jenis musik dan artikulasi. Pesan dari lagu tetap sampai ke pendengar.	Kurang bisa memberikan penjiwaan pada lagu yang dimainkan sehingga artikulasi dan jenis musik yang dimainkan kurang sesuai.	Tidak bisa memberikan penjiwaan pada lagu yang dimainkan sehingga artikulasi dan jenis musik yang dimainkan tidak sesuai.

Kriteria	Bagus (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Berlatih Lagi (1)
Sikap	Selalu menunjukkan sikap kerjasama (hafal nada, tidak dominan, disiplin berlatih) yang baik dalam tim saat bermain musik secara ansambel sehingga musik yang disajikan dapat dinikmati oleh pendengar dengan baik.	Hanya menunjukkan 2 sikap dari 3 sikap kerjasama yang diharapkan. Musik yang disajikan secara ansambel tetap bisa dinikmati pendengar dengan baik.	Hanya menunjukkan 1 sikap dari 3 sikap kerjasama yang diharapkan. Musik yang disajikan secara ansambel kurang dapat dinikmati pendengar dengan baik.	Tidak dapat menunjukkan sikap bekerjasama sehingga musik yang disajikan secara ansambel tidak dapat dinikmati oleh pendengar.

2. Rubrik PPKn:
   diskusi

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sesekali masih perlu diingatkan.	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman. ü	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran)	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci,namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diksusi berlangsung.

Catatan : Centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria.

Penilaian : $\frac{\text{total nilai}}{12} \times 10$

Contoh : $\frac{2+3+1}{12} = \frac{6}{12} \times 10 = 5$

3. Tugas membuat denah dan menghitung luas serta keliling, diperiksa kebenarannya dan diskor.

Pemetaan Indikator Pembelajaran



Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar:

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam Bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam Bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Menyajikan teks penjelasan eksplanasi ilmiah tentang energi listrik dan baterai.

I P S

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.

4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antar ruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.

Indikator:

- Menjelaskan perubahan kehidupan masyarakat dengan ditemukannya baterai.
- Mengomunikasikan hasil pengamatan tentang perubahan kehidupan masyarakat sekitar di aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dengan ditemukannya baterai.

I P A

Kompetensi Dasar:

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.3 Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator:

- Menjelaskan hubungan energi listrik dan baterai.
- Menyajikan laporan hasil observasi tentang energi listrik dan baterai.

Pembelajaran 5

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, IPA, IPS.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan observasi, siswa mampu menjelaskan perbedaan dua jenis baterai dan hubungannya dengan energi listrik dengan logis.
2. Dengan investigasi, siswa mampu menyajikan teks eksplansi ilmiah tentang energi listrik dan baterai dengan semangat teliti.
3. Dengan observasi, siswa mampu menyajikan laporan hasil observasi tentang energi listrik dan baterai dengan logis.
4. Dengan investigasi, siswa mampu menemukan perubahan kehidupan masyarakat dengan ditemukannya baterai dengan kritis.
5. Dengan investigasi, siswa mampu mengomunikasikan hasil pengamatan tentang perubahan kehidupan masyarakat sekitar di aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dengan ditemukannya baterai dengan kritis.


Pembelajaran 5

Tahukah kamu apa saja manfaat dari penemuan berbagai alat musik? Apa saja alat musik yang kamu sukai? Ceritakan pengalamanmu memainkannya.

Ayo Bertanya

- Perhatikan di sekitarmu! Bisakah kamu temukan benda-benda yang menggunakan baterai?
- Pergilah ke luar kelas untuk menemukan berbagai informasi tentang baterai, kamu boleh bertanya pada orang dewasa yang ada di sekolah. Informasi yang harus kamu temukan yaitu:
  a. Contoh benda-benda yang menggunakan baterai.
  b. Jenis baterai berdasarkan kemampuan menyimpan energi listrik.
- Catat informasi yang kamu dapat pada selelai kertas sebagai bahan untuk
- kegiatan berikutnya di kelas.

Alessandro Volta

Alessandro Volta adalah penemu baterai. Ia lahir di Como, Italia, dan mengajar di sekolah umum. Ia menjadi profesor fisika pada tahun 1774.

Baterai yang kita kenal sekarang adalah penemuannya yang merupakan pengembangan dari electrophorus sebuah alat yang menghasilkan muatan listrik statis. Alat tersebut merupakan pengembangan dari penemuan profesor dari Swedia Johan Wilcke. Namanya kemudian diabadikan sebagai satuan beda potensial (volt).

Ayo Amati

Amati dua jenis baterai berikut ini.

Tema 3 Subtema 3: Ayo, Menjadi Penemu 129

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

- Baterai sekali pakai dan baterai isi ulang
- *Power bank*

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Ayo Bertanya

- Siswa diminta memperhatikan sekitar mereka untuk menemukan benda-benda yang menggunakan baterai.
- Siswa ke luar kelas untuk menemukan berbagai informasi tentang baterai, mereka boleh bertanya pada orang dewasa yang ada di sekolah
- Siswa mencatat informasi yang didapat pada sehelai kertas sebagai bahan untuk kegiatan berikutnya di kelas.
- Siapkan dua jenis baterai, yaitu baterai sekali pakai dan baterai isi ulang.
- Bagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil untuk mengamati dua jenis baterai tersebut. Usahakan setiap kelompok mendapatkan dua jenis baterai untuk diamati bersama.

- Siswa berdiskusi berpasangan dengan seorang teman untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tentang baterai.

Jawaban:
Fungsi dua jenis baterai adalah sama yaitu menyimpan energi listrik.
Ya, selalu terdapat kutub + (positif) dan kutub – (negatif) pada dua jenis baterai, karena arus listrik akan terjadi jika terdapat perbedaan muatan positif dan negatif (ingat percobaan pada listrik statis).
Persamaan: memiliki fungsi yang sama sebagai penyimpan energi listrik.
Perbedaan: baterai telepon genggam adalah baterai yang bisa diisi kembali saat energi listrik dalam baterai telah habis dipakai. Sedangkan baterai sekali pakai akan dibuang saat energi listriknya habis.
Baterai isi ulang adalah baterai ramah lingkungan, karena akan mengurangi limbah yang terbuang sehingga mengurangi masalah lingkungan.

(penilaian 1)



Ayo Analisis

- Siswa melakukan analisa untuk menemukan persamaan dan perbedaan dari: pusat pembangkit listrik, baterai isi ulang, dan baterai sekali pakai.
- Siswa menuliskan dalam bentuk Diagram Venn, dengan memperhatikan kelebihan dan kekurangan masing-masing dan manfaatnya bagi lingkungan. (Penilaian 1)
- Siapkan *Power Bank* (jika ada) dan tunjukkan pada siswa untuk memperdalam wawasan mereka tentang listrik dan baterai.
- Ingatkan siswa untuk bersyukur pada Tuhan yang telah membantu manusia menemukan energi listrik dan baterai. Memilih untuk menggunakan baterai isi ulang adalah wujud dari rasa syukur tersebut.



Ayo Menulis

- Siswa menuliskan hasil pengamatan dan analisis tentang energi listrik dan baterai dalam bentuk teks eksplanasi. (Penilaian 2)

Ayo Cari Tahu

- Siswa melakukan pengamatan, wawancara, dan berbagai cara lain yang dapat dilakukan untuk menemukan pengaruh baterai pada kehidupan masyarakat. Ingatkan mereka bahwa seorang penemu selalu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, tekad kuat, disiplin, kerja keras, dan pantang menyerah.
- Siswa menuliskan dalam bagan yang tersedia.
  (Penilaian 3)

Ayo Renungkan

- Siswa membayangkan yang akan terjadi dalam kehidupan di sekitar mereka jika tidak ditemukan baterai.

Kerja Sama dengan Orang Tua

- Siswa memukan beragam benda di rumah yang menggunakan baterai.
- Siswa berdiskusi dengan orang tua mengenai manfaat baterai dan pentingnya untuk memilih menggunakan baterai isi ulang bagi lingkungan.

Remidial

Siswa yang belum memahami cara menuliskan teks ekplanasi, akan berlatih lagi didampingi guru.

Penilaian

1. Penilaian tugas IPA: menjawab pertanyaan dan membandingan energi listrik pada *diagram venn*, diperiksa kebenarannya.
2. Penilaian tugas Bahasa Indonesia: tulisan eksplanasi tentang listrik dan baterai.
   Berdasarkan hasil wawancara dan observasi.

Keterampilan	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Membaca: menjawab pertanyaan bacaan.	Menuliskan 5 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 4 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 3 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.	Menuliskan 2 informasi dari pertanyaan bacaan dengan benar.

Keterampilan	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Menulis: tulisan eksplanasi ilmiah	Paragraf lengkap memuat: pernyataan umum, penjelasan, dan interpretasi. Pemakaian huruf besar dan tanda baca tepat. Penggunaan kosa kata baku benar Tulisan rapi dan terbaca Informasi berdasarkan fakta hasil wawancara dan observasi.	Memenuhi 4 dari 5 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 3 dari 5 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 2 kriteria.
Berbicara: Wawancara dengan nara sumber	Siswa melakukan wawancara dengan: Pertanyaan yang jelas dan dimengerti. Suara terdengar dengan jelas . Percaya diri.	Memenuhi 2 dari 3 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 1 dari 3 kriteria di kolom 1.	Tidak memenuhi semua kriteria di kolom 1.
Menyimak	Siswa menyimak jawaban nara sumber dengan: Penuh perhatian. Menulis informasi hasil wawancara dengan tepat. Memberikan tanggapan dengan tepat.	Memenuhi 2 dari 3 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 1 dari 3 kriteria di kolom 1.	Tidak memenuhi semua kriteria di kolom 1.
Sikap	Siswa mengerjakan tugas dengan: Tekun Mandiri Percaya diri Selesai tepat waktu.	Memenuhi 3 dari 4 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 4 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria.

Skor: $\frac{16}{20} \times 10 = 8,3$

3. Penilaian tugas IPS; Pengaruh Baterai pada kehidupan masyarakat sekitar.

Kriteria	Bagus (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Berlatih Lagi (1)
Mengumpulkan informasi: pengaruh naterai terhadap kehidupan masyarakat	Menemukan paling sedikit 4 contoh pengaruh di aspek Sosial.	Menemukan 3 contoh pengaruh aspek Sosial.	Menemukan 2 contoh pengaruh di aspek Sosial.	Menemukan 1 contoh pengaruh di aspek Sosial.
	Menemukan paling sedikit 4 pengaruh di aspek Ekonomi.	Menemukan 3 contoh pengaruh di aspek Ekonomi.	Menemukan 2 contoh pengaruh di aspek Ekonomi.	Menemukan 1 contoh pengaruh di aspek Ekonomi.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh pengaruh di aspek Pendidikan.	Menemukan 3 contoh pengaruh di aspek Pendidikan.	Menemukan 2 contoh di aspek Pendidikan.	Menemukan 1 contoh pengaruh di aspek Pendidikan.
	Menemukan paling sedikit 4 contoh pengaruh di aspek Budaya.	Menemukan 3 contoh pengaruh di aspek Budaya.	Menemukan 2 contoh pengaruh di aspek Budaya.	Menemukan 1 contoh pengaruh di aspek Budaya.
Kesimpulan	Seluruh informasi benar.	Sebagian besar informasi benar.	Setengan bagian informasi benar.	Hanya sebagian kecil informasi yang benar.
kemampuan melakukan wawancara	Siswa mampu: bertanya bersikap santun rajin pantang menyerah percaya diri.	Memenuhi 3 dari 5 kriteria di kolom 1.	Memenuhi 2 dari 5 kriteria di kolom 1.	Hanya memenuhi 1 kriteria di kolom 1.

Skor: $\frac{4+3+3+3+3+1}{24} \times 10 = 7$

Pemetaan Indikator Pembelajaran

Matematika

Kompetensi Dasar:

3.7 Memilahkan poligon oleh garis simetri dan dengan simetri rotasi.

4.3 Membentuk/menggambar bangun datar gabungan sederhana serta menghitung luasnya.

Indikator:

- Membuat tangram.
- Menghitung luas tangram.



PJOK

Kompetensi Dasar:

3.5 Memahami konsep latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

4.5 Mempraktikkan latihan kebugaran jasmani, dan pengukuran status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana (contoh: menghitung denyut nadi, menghitung kemampuan melakukan *push up*, menghitung kelentukan tungkai).

Indikator:

- Mempraktikkan lari dan lompat untuk mengukur status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana.

Pembelajaran 6

Fokus Pembelajaran: PJOK, Matematika.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mempraktikkan lari dan lompat, siswa mampu meningkatkan status kebugaran jasmani pribadi secara sederhana.
2. Setelah bereksplorasi, siswa mampu membuat tangram dan menghitung luasnya dengan benar.


Pembelajaran 6

Untuk menjadi seorang penemu, kita harus memiliki tubuh yang sehat. Sekarang kita akan melanjutkan latihan kebugaran, supaya tubuh kita lebih sehat dan kuat, juga meningkatkan kecepatan, kekuatan, dan kelincahan. Temukan jenis permainan lain dan praktikkan bersama teman-teman.

Ayo Lakukan

Berdoalah dahulu sebelum memulai latihan. Lakukan dengan teknik yang benar dan ingat untuk selalu bermain dengan sportif dan jujur.

1. Lari melewati rintangan kardus
2. Lomba melompati ban

134 Buku Siswa SD/MI Kelas VI

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

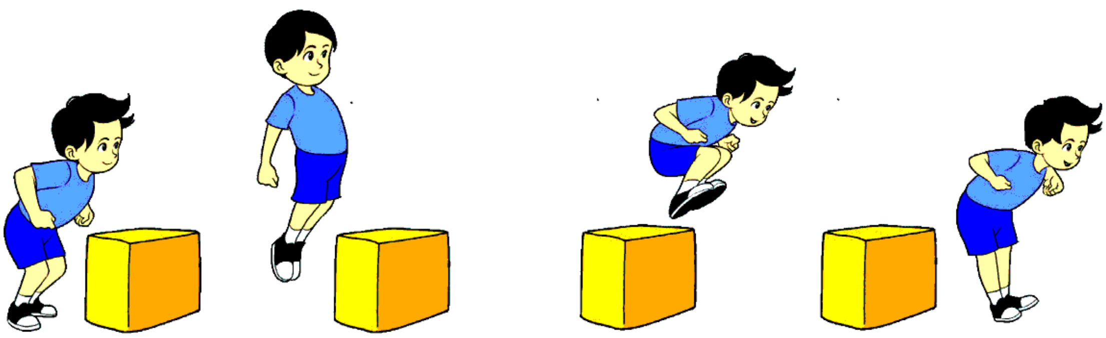
1. Kertas hvs
2. Alat tulis
3. Gunting
4. Pensil warna.

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Ayo Lakukan

- Siswa berlatih kebugaran jasmani:

1. Lari melewati rintangan kardus:
   - Siswa dibagi menjadi beberapa baris.
   - Siswa melakukan gerakan berlari dengan melompat melewati empat kardus yang telah diatur rapi baik letak maupun jaraknya.



2. Lomba melompati ban:
   - Siswa dibagi menjadi beberapa baris.
   - Siswa melakukan gerakan berlari dengan meloncati ban yang telah diatur rapi, baik letak maupun jaraknya.



3. Loncat tegak (*vertical jump*)
   Latihan ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Ukuran papan skala selebar 30 cm dan panjang 150 cm, dimana jarak antara garis sekala satu dengan yang lainnya masing-masing 1 cm. papan skala ditempelkan di tembok dengan jarak skala nol (0) dengan lantai 150 cm. pertama berdiri menyamping papan skala dengan mengangkat tangan ke atas ukur tinggi yang didapat, kemudian lakukan lompatan setinggi mungkin sebanyak tiga kali, tiap lompatan dicatat tinggi yang diperoleh kemudian ambil yang tertinggi, selisih antara capaian tertinggi dengan pengukuran yang pertama saat tidak melompat adalah hasil *vertical jump*.

Cara melakukannya:

1. Siswa berdiri tegak dekat dinding, kedua kaki berada dekat papan dinding di samping tangan kiri atau kanannya.
2. Tangan di dekat dinding diangkat lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan berskala hingga meninggalkan bekas raihan jari.
3. Kedua tangan lurus di samping badan kemudian mengambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut, kedua tangan diayun ke belakang
4. Seterusnya siswa meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdekat dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas capaian pada papan skala. Tanda ini menampilkan tinggi capaian loncatan siswa tersebut.

Evaluasi

Matematika

- Siswa bereksplorasi membuat tangram.
- Awalnya siswa mengamati berbagai bentuk yang ada di buku siswa. Siswa mengamati persamaan tiap bentuk.
- Guru menjelaskan bahwa bentuk tersebut adalah tangram.
- Secara individu siswa akan membuat tangram.

- Siswa diberi satu lembar kertas dan mengikuti langkah yang ada di siswa.
- Setelah siswa selesai membuat tangram, setiap siswa akan berkreasi dengan tangram untuk membuat bentuk tertentu.
- Bentuk yang sudah siswa hasilkan akan dibandingkan dengan temannya.
- Siswa membuat 10 bentuk berbeda dari tangram.
- Siswa memilih satu tangram dan ditempel di kertas berpetak.
- Siswa menghitung luas dari tangram yang telah ditempel.

Bahasa Indonesia

- Siswa menuliskan pengaruh penemuan manusia terhadap kehidupan.
- Siswa menuliskan pendapat mereka dan menyertakan contoh-contoh dalam kehidupan di lingkungan sekitar mereka.



Ayo Renungkan

- Siswa menuliskan tentang hal-hal yang telah dipelajari selama seminggu, serta merenungkan sikap-sikap yang telah mereka terapkan selama proses belajar berlangsung.



Kerja Sama dengan Orang Tua

Siswa menceritakan kegiatan belajarnya kepada orang tua di rumah.

Remedial

Siswa yang belum memahami simetri putar, simetri lipat, dan luas permukaan bangun gabungan diminta untuk mengerjakan ulang dengan pendampingan guru. Guru bisa memberikan soal-soal tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Penilaian

1. Penilaian tugas Matematika dan Bahasa Indonesia diperiksa kebenarannya kemudian skor.

2. Penilaian keterampilan PJOK: latihan kebugaran.
    ▪ Lompat tegak (vertical jump)
      Dengan kreteria penilaiannya:

Putra	Putri	Nilai
46 cm keatas	42 cm ke atas	5
38-45 cm	34-41 cm	4
31-37cm	28-33 cm	3
24-30 cm	21-27 cm	2
Di bawah 24 cm	Dibawah 21 cm	1

Nilai untuk tes *vertical jump*

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kegiatan Pembiasaan Literasi



Kegiatan di minggu ke empat dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan literasi siswa. Kegiatan ini dapat dilakukan setiap hari. Namun apabila guru harus mengisi beberapa jam untuk menghasikan materi di sub tema sebelumnya dikarenakan materi belum selesai, kegiatan literasi ini bisa disesuaikan.

Kegiatan literasi membutuhkan materi pendukung agar kegiatan bisa berjalan dengan lancar. Berikut adalah beberapa kegiatan pendukung yang bisa disiapkan oleh guru.

- Teks cerita pendek (6 teks) yang diambil dari kegiatan Aku Cinta Membaca
- Alat tulis
- Kertas HVS

Apa yang dimaksud dengan literasi?
Keterampilan Literasi adalah keterampilan yang dibutuhkan dalam mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.

Mengapa literasi penting?
Literasi sangat penting bagi siswa karena keterampilan dalam literasi berpengaruh terhadap keberhasilan belajar mereka dan kehidupannya. Keterampilan literasi yang baik akan membantu siswa dalam memahami teks lisan, tulisan, maupun gambar/visual

Apa saja produk literasi?
- Buku
- Majalah
- Surat kabar
- Tabel
- CD/DVD
- Program televisi/radio
- Petunjuk
- Percakapan
- Instruksi
- Teks bacaan

Keterampilan literasi akan berkembang dengan baik karena pembiasaan. Dalam kegiatan ini sekolah dapat melakukan kegiatan pembiasaan literasi yang meliputi pembiasaan menulis, pembiasaan membaca dan pembiasaan berbicara. Berikut akan disampaikan beberapa kegiatan literasi selama satu minggu dengan harapan sekolah bisa mengembangkannya.
Kegiatan pembiasaan literasi hanya membutuhkan sekitar 15-20 menit setiap harinya. Sekolah harus menjalankan program dengan konsisten agar perkembangan literasi siswa dapat berkembang dengan baik. Setiap hari guru harus membimbing siswanya untuk kegiatan berbahasa lisan, membaca pemahaman dan menulis.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama. Partisipasi guru dalam membaca sangat bermanfaat bagi siswa karena guru bisa dijadikan contoh.
- Mintalah siswa menyampaikan apa yang dibacanya kepada teman di sebelahnya. Guru berkeliling untuk memastikan semua berpartisipasi aktif.
- Guru meminta siswa untuk menuliskan satu kata sulit di potongan kertas kecil dan menempelkannya di papan tulis (bisa juga guru meminta siswa menyampaikan kata sulit kemudian guru menuliskannya di papan tulis).
- Guru membahas satu kata sulit dengan siswa. Guru bertanya kepada siswa, siapa yang bisa menemukan arti salah satu kata sulit tersebut. Siswa harus menjelaskan arti kata tersebut. Siswa lain menanggapi.
- Selanjutnya guru membahas kata sulit yang lain. Begitu seterusnya.
- Siswa mencatat kata-kata sulit yang telah didiskusikan.
- Menulis Kegiatan (30 menit)
- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama.
- Mintalah siswa menyampaikan apa yang dibacanya lewat tulisan.
- Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan hasil tulisannya di depan kelas. Siswa lain menanggapi.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.
- Pada kesempatan ini siswa lain diminta menanggapi pemilihan kosa kata, tanda baca.
- Tulisan siswa dikumpulkan oleh guru.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca bersama (satu siswa membaca satu paragraph, yang lain mendengarkan. Setelah selesai satu paragraph dibaca, siswa lain melanjutkan membaca paragraph berikutnya. Begitu seterusnya.) Pada kesempatan ini guru juga mendapatkan membaca satu paragraf.
- Setiap satu paragraf dibaca, guru kemudian mengajukan pertanyaan mengenai teks atau meminta siswa menceritakan kembali teks yang dibacanya.
- Menulis Kegiatan (30 menit)
- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.
- Pada kesempatan ini siswa lain diminta menanggapi pemilihan kosa kata, tanda baca.
- Tulisan siswa dikumpulkan oleh guru.

Hari Keempat

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama.
- Guru berkeliling untuk memastikan semua berpartisipasi aktif.
- Guru meminta siswa untuk menuliskan pendapatnya tentang teks yang dibacanya. Pendapat harus mengacu kepada topik bacaan, tokoh, penulisan.
- Tulisan siswa kemudian dikumpulkan.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.

Kegiatan berbahasa lisan (15 menit)

- Guru meminta seorang siswa untuk mengambil salah satu benda yang dibawanya dari rumah dan mendeskripsikannya di depan teman-temannya.
- Siswa lain diminta untuk menyimak serta diberi kesempatan untuk bertanya.
- Kegiatan seorang siswa untuk berbicara dan menjawab pertanyaan hanya 3 menit saja.
- Guru kemudian meminta siswa lain untuk maju ke depan dan melakukan hal yang sama. Guru melakukan hal yang sama untuk siswa ke tiga.
- Guru menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa setiap hari mereka akan melakukan hal yang sama. Setiap hari akan ada tiga orang yang maju ke depan kelas untuk mendeskripsikan benda.

Membaca Pemahaman (30 menit)

- Ambil satu teks dari Aku Cinta Membaca
- Mintalah siswa untuk membaca senyap (membaca dalam hati) selama 5 menit.
- Pada kesempatan ini guru juga membaca teks yang sama.
- Guru meminta siswa untuk memilih tokoh yang ada di dalam teks dan membuat cerita baru.
- Tulisan dikumpulkan.

Menulis Kegiatan (30 menit)

- Kegiatan menulis bisa dilakukan di i kertas HVS yang dibagikan oleh guru.
- Siswa diajak mengingat satu kegiatan yang dilakukan di hari sebelumnya (apabila kegiatan menulis dilakukan pada hari Senin, maka siswa harus mengingat kegiatan pada hari Minggu, begitu seterusnya).
- Siswa kemudian menuliskan kegiatan yang dilakukannya tersebut (berolah raga, ke rumah nenek, berkebun, pergi ke kota, dsb). Guru mengingatkan siswa untuk menulis dengan mencantumkan apa yang dilakukan; siapa yang terlibat, kapan dilakukan, bagaimana kegiatan dilakukan, bagaimana perasaan mereka saat berkegiatan, dimana mereka melakukan kegiatan.
- Setelah kegiatan menulis selesai, guru bisa meminta setiap siswa untuk membacakan tulisannya kepada teman kelompoknya.
- Merancang Pameran Literasi
- Bersama siswa, guru mengumpulkan tulisan siswa dan merencanakan untuk mengadakan pameran. Produk yang dapat dipamerkan adalah:
  - hasil tulisan siswa setelah membaca
  - hasil tulisan siswa tentang kegiatan di hari sebelumnya

- Guru mengundang adik kelas untuk datang ke pameran literasi. Saat pameran, selain memajangkan hasil karya tulisan, siswa juga bisa membacakan teks Aku Cinta Membaca kepada adik kelas.
- Pameran literasi bisa dilaksanakan di luar kelas dengan mengatur meja untuk memamerkan karya tulisan siswa dan bahan bacaan. Kegiatan membaca bisa dilakukan di meja, di bawah pohon atau di tempat lain yang memungkinkan. Namun diusahan seluruh kegiatan harus berada di area pameran.

Kegiatan pameran dilaksanakan sejak pagi hari. Waktu bisa disesuaikan dengan kondisi. Adiik kelas yang akan berkunjung bisa disesuaikan waktunya dengan jam istirahat mereka. Apabila memungkinkan, guru juga bisa mengundang Kepala Sekolah, guru lain dan Komite Sekolah atau orang tua.

Refleksi

- Refleksi dilakukan bersama untuk membicarakan:
  - kegiatan literasi yang manakah yang paling menarik;
  - apa yang harus ditingkatkan.
- Kegiatan saat pameran: apa yang harus diperhatikan agar kegiatan bisa lebih baik lagi.

Refleksi Guru

Refleksi guru dilakukan setiap akhir pekan (pada pembelajaran 6 di setiap subtema).

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran pekan ini? Pembelajaran mana yang sudah berjalan efektif? Jelaskan!

2. Pembelajaran atau kegiatan mana yang masih memerlukan peningkatan?

3. Materi apa yang sudah dikuasai siswa dengan baik? Jelaskan!

4. Apakah ada materi yang sulit dipahami oleh siswa? Jelaskan!

5. Apa rencana perbaikan yang akan dilakukan untuk pembelajaran yang akan datang? Jelaskan langkah-langkahnya!

Lampiran 1: Perenungan

(diadaptasi dari *Taxonomy of Reflection*, Peter Pappas)

1. Mengingat
   - Apa yang kamu lakukan?

2. Memahami
   - Apa yang penting dari yang kamu pelajari/lakukan?
   - Apakah tujuan kegiatan yang kamu lakukan sudah tercapai?

3. Mengingat
   - Kapan kamu melakukan kegiatan ini sebelumnya?
   - Di mana kamu bisa melakukan kegiatan tersebut kembali?

4. Menganalisis
   - Apakah kamu melihat pola dan hubungan dari apa yang kamu lakukan?

5. Mengevaluasi
   - Seberapa baik kamu melakukan kegiatan tadi?
   - Apakah kegiatan yang telah kamu lakukan berjalan dengan baik?
   - Apa yang kamu perlukan untuk lebih meningkatkannya?

6. Menciptakan
   - Apa yang harus kamu lakukan selanjutnya?
   - Apa rencana kamu?
   - Apa desain yang kamu buat?

Sumber: www.peterpappas.com

Lampiran 2

Contoh catatan pengamatan sikap dan keterampilan

25 Juli 2013

Ali menunjukkan rasa ingin tahunya tentang keragaman budaya. Hal ini ditunjukkannya saat ia mengamati peta budaya. Dengan teliti Ali mencari informasi yang dibutuhkan lewat peta tersebut. Ia mencatat hal-hal penting dan terkadang bertanya kepada guru untuk melengkapi data. Saat Ita mengalami kesulitan memahami peta tersebut, dengan senang hati Ali menerangkannya.

Saat kegiatan mewawancarai teman tentang keragaman budaya, Ali dapat mengajukan pertanyaan dengan baik, mendengarkan jawaban teman dan memberikan pendapat saat berdiskusi.

Catatan pengamatan sikap dan keterampilan
(Catat sikap dan keterampilan yang menjadi fokus)

Catatan:

1. Guru dapat menggunakan kata-kata berikut untuk menyatakan kualitas sikap dan keterampilan.
   - Belum terlihat
   - Mulai terlihat
   - Mulai berkembang
   - Sudah terlihat/membudaya

2. Setiap hari guru dapat menilai minimal 6 siswa atau disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas.
   Contoh alternatif penilaian sikap

No.	Sikap	Belum Terlihat	Mulai Terlihat	Mulai Berkembang	Membudaya	Keterangan
1.	Teliti			✓		
2.	Bertanggung jawab		✓			
3.						

Daftar Pustaka

Allen, Mauren. et all. 2001. *Water Precious Water Grades 2-6*. California: AIMS Education Foundation.

Asisten Deputi Iptek Olahraga. 2013. *Pengkajian Program Pemanduan Bakat Atlet Potensial Cabor Atletik*. Jakarta : Kementrian Pemuda dan Olahraga.

Askalin. 2013. 100 Permainan dan Perlombaan Rakyat. Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Bahari, Hamid. 2010. *Inovasi-Inovasi Dahsyat yang Mengubah Wajah Dunia*. Jakarta : Laksana.

Barber, Jacqueline, and Carolyn Willard. 2002. *Bubble Festival Grades K-6*. California: LHS GEMS.

Becklake, Sue. 2007. *100 Pengetahuan tentang Ruang Angkasa*. Bandung : Pakar Raya.

Bentley, Joan, and Linda Gersten. 2003. *How To Do Science Experiments with Children Grades 2-4*. USA: Evan Moor.

Champagne, R.I., et all. 1995. *Mathematics Exploring Your World*. USA: Silver Burdett Ginn.

Driscoll, Michael. 2004. *Penjelajahan Langit Malam*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.

Earth. 2007. *Earth-Space Exploration Book Two, My First Cartoonal EncyclopeBee*. Jakarta : Pustaka Lebah.

Evans, Lyndon. 2000. *Playing Games 7-11 Years, Physical Activities Outdoor*. New Zealand : User Friendly Resource Enterprises Ltd.

Firmansyah, Adhe. 2010. *108 Ilmuwan & Penemu Dunia*. Jakarta : Garasi.

Hidayatullah, M. Furqon. 2006. *Program Studi S-2 Pendidikan Jasmani, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan : Pendidikan Anak dengan Bermain*. 2006. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret.Diunduh tanggal 8 Mei 2014

Ibung, Dian. 2009. *Mengembangkan Nilai Moral pada Anak*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Kaplan, Andrew. 2004. *Math On Call*. USA : Great Source Education Group.

Kementrian Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. 2011. *Pembelajaran Kontekstual dalam Membangung Karakter Siswa*. Jakarta : Kementrian Pendidikan.

Meaney, Peter. 2004. *Don't Forget Your Whistle!*. Victoria: Publishing Innovations.

Meredith, Susan. 2008. *Mengapa Aku Harus Peduli pada Bumi?* Jakarta : Erlangga for Kids.

Moore, Eva. 2002. *"Magic School Bus : The Space Explorer"*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Nilandari, *Ary untuk PT PLN (Persero)*. 2006. Aku Bisa Menghemat Energi. Jakarta : PT Dian Rakyat.

Nurrochmah, Siti, Supriyadi, I Nengah Sudjana. 2009. P*engembangan Instrumen Tes Bola Basket bagi Pemula.* Jakarta : Kementrian Pemuda dan Olahraga.

Osborne, Will dan Mary Pope Osborne. 2002. *Space-Magic Tree House Research Guide.* USA : Random House.

Raditya, Iswara N. 2013. *200 Tokoh Super Jenius, Penemu & Perintis Dunia.* Jakarta : Narasi.

Sample. 2001. *Mathematics K-6 Sample Units of Work*. Sydney: Board of Studies NSW.

Setiawan, Iwan. 2011. *Tokoh-Tokoh Fenomenal Paling Mempengaruhi Wajah Indonesia.* Jakarta: Laksana.

Soemitro. 1992. *Permainan Kecil.* Surakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.

Soepartono. 2004. *Pembelajaran Atletik, PPGK-3134(Modul 1 s/d 3)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Solar. 2006. *Solar System-Space Exploration Book One, My First Cartoonal EncyclopeBee.* Jakarta : Pustaka Lebah.

Space. 2008. *Space Journey-Space Exploration Book Three, My First Cartoonal EncyclopeBee.* Jakarta : Pustaka Lebah.

Sugiarto, Eko. 2013. *Master EYD Edisi Baru.* Yogyakarta : Suaka Media.

Vincent, Jennifer. 2000. *Rigby Maths for Victoria Year 6 Student Book*. Victoria: Reed Internatinal Books Australia Pty Ltd.
_______________. 2000. *Rigby Maths for Victoria Year 6 Teacher's Resource Book*. Victoria: Reed Internatinal Books Australia Pty Ltd
Anonim. "Apr 12, 1961: First Man in Space". http://www.history.com/this-day-in-history/first-man-in-space. Diunduh tanggal 15 Oktober 2014.
"Are You a Responsible Person?." http://www.goodcharacter.com/chron/responsibility.html. Diunduh tanggal 16 Oktober 2014.
Anonim. "Distances from Our Sun". http://www.lpi.usra.edu/education/explore/solar_system/distances_from_sun.pdf. Diunduh tanggal 16 Oktober 2014.
"Inventors and Invention1". http://www.discoveryeducation.com/teachers/free-lesson-plans/inventors-and-inventions-1.cfm. Diunduh tanggal 16 Oktober 2014.
"Kids' Corner-What is Electricity". http://kids.saveonenergy.ca/en/index.htm. Diunduh tanggal 16 September 2014.
Anonim. "Make Sun S'mores!". http://climatekids.nasa.gov/smores. Diunduh tanggal 16 September 2014
Anonim. "Measuring the Distance." http://www.nasa.gov/audience/foreducators/k-4/features/F_Measuring_the_Distance_Student_Pages.html. Diunduh tanggal 16 September 2014.
Anonim. "Outer Space". http://teacher.scholastic.com/lessonrepro/reproducibles/profbooks/outerspace.pdf Diunduh tanggal 20 September 2014.
Anonim. "Peran Listrik dalam Kehidupan". http://www.indoenergi.com/2012/07/peran-listrik-dalam-kehidupan.html. Diunduh tanggal 19 Mei 2014.
Anonim. "Insect Pollinated Flowers and Wind Pollinated Flowers".http://www.bbc.co.uk/bitesize/standard/biology/world_of_plants/growing_plants/revision/4/ Diunduh tanggal 5 Mei 2014.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Tesla_circa_1890.jpeg, 16 -08-2-14, 12.00 WIB.
http://www.disparbud.jabarprov.go.id/wisata/fimages/RumahPengasinganBungKarno-.jpg, 18-8-2014, 11.00 WIB.
http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1909/marconi.jpg, 17-08-2014, 10.20 WIB.
http://www.uakron.edu/dotAsset/1247932.jpg, 17-8-2014, 10.00 WIB.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/John_Boyd_Dunlop_418px.jpg, 17-8-2014, 10.20 WIB.
http://faradayclubaward.org/wp-content/uploads/2012/08/Michael_Faraday2.jpg, 17-8-2014, 14.00 WIB.
http://cdn.shopify.com/s/files/1/0139/8612/products/sulang_flute_3_1024x1024.jpg?v=1391997951, 20-8-2014, 09.15 WIB.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Joseph_Siffrein_Duplessis_-_Benjamin_Franklin_-_Google_Art_Project.jpg, 25-8-2014, 10.20 WIB.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f1/Bacharuddin_Jusuf_Habibie_official_portrait.jpg/220px-Bacharuddin_Jusuf_Habibie_official_portrait.jpg, 2-9-2014, 09.00 WIB
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Casa.cn-235m-100.35-24.spanishaf.arp.jpg, 2-9-2014, 09.15 WIB.
http://us.images.detik.com/content/2011/07/28/425/suporter.JPG, 2-9-2014, 09.00 WIB.
http://cdn.kaskus.com/images/2014/06/03/6646112_20140603103330.jpg, 5-9-2014, 12.10 WIB.
http://7b482e.medialib.glogster.com/thumbnails/43/433c4ca6123acc438d73f7e89a72b90163c9e2d695d342037922a54e786ceda1/earle-dickson-band-aid--source.jpg, 7-9-2014, 12.10 WIB.
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/Alessandro_Volta.jpeg, 9-10-2014, 11.40 WIB.
http://i.ebayimg.com/00/s/MTAwMFgxMDAw/z/~48AAOxy--NRs~FH/$T2eC16FHJFoE9nh6m++HBRs+FGvDq!~~60_35.JPG, 10-10-2014, 13.35 WIB.